

# 東北電力グループ NOW

コミュニケーションブック2018



「つくる、おくる、ともす。」

東北電力グループは、これまで培った技術と経験を生かし、地域社会とお客さまの暮らしに寄り添います。

## 東北電力グループ一覧

### 電気事業関連設備の建設・保守

- 株式会社 ユアテック
- 東北発電工業 株式会社
- 東北ポートサービス 株式会社
- 東北送配電サービス 株式会社
- 株式会社 東北開発コンサルタント
- 東北エアサービス 株式会社
- 株式会社 東日本テクノサーベイ
- 株式会社 ユートス
- 株式会社 ユアテックサービス
- 株式会社 テクス宮城
- 株式会社 テクス福島
- 宮城電設 株式会社
- 株式会社 大雄電工
- 株式会社 ユアテック配電テクノ
- 株式会社 ユアテック関東サービス

### 電気事業関連機器の製造

- 北日本電線 株式会社
- 北日本電線サービス 株式会社
- 会津碍子 株式会社
- 東北ボール 株式会社
- 東北ボール運送 株式会社
- 通研電気工業 株式会社
- 東北電機製造 株式会社
- 東北計器工業 株式会社

### 発電

- 常磐共同火力 株式会社
- 東北自然エネルギー 株式会社
- 荒川水力電気 株式会社
- 酒田共同火力発電 株式会社
- 相馬共同火力発電 株式会社
- 株式会社 アクアパワー東北
- ソーラーパワー久慈 株式会社
- ソーラーパワー勝ヶ沢 株式会社
- ソーラーパワー白石 株式会社
- ソーラーパワー久慈成沢 株式会社
- ソーラーパワー石巻雄勝 株式会社
- ソーラーパワー宮城 株式会社
- 福島発電 株式会社
- 株式会社 ユアソーラー富谷
- 株式会社 ユアソーラー保原
- あぶくま南風力発電 合同会社

### ガス事業・エネルギーソリューション

- 日本海エル・エヌ・ジー 株式会社
- 東北天然ガス 株式会社
- 東北エネルギーサービス 株式会社

### 情報通信

- 東北インフォメーション・システムズ 株式会社
- 東北インテリジェント通信 株式会社

### 生活・ビジネス支援

- 東日本興業 株式会社
- 株式会社 Eライフ・パートナーズ
- 株式会社 エルタス東北
- 株式会社 トークス
- TDG ビジネスサポート 株式会社
- 株式会社 ニューリース
- 株式会社 アクアクララ東北
- 東北電力フレンドリー・パートナーズ 株式会社

### 環境の保全・リサイクル

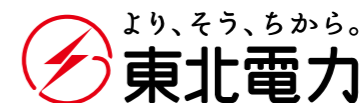
- 東北緑化環境保全 株式会社
- 能代吉野石膏 株式会社
- 東北エコ・テクノ 株式会社
- グリーンリサイクル 株式会社

### 海外事業

- トーホク・パワー・インベストメント・カンパニー
- キューシュウ・トウホク・エンリッチメント・インベストメント
- ユアテック・ベトナム・カンパニー・リミテッド
- メリット・パワー・ホールディングス

### 電気事業

- 東北電力 株式会社
- 株式会社 シナジアパワー
- 東北電力エナジートレーディング 株式会社
- 株式会社 東急パワーサプライ



発行：東北電力株式会社  
〒980-8550  
仙台市青葉区本町一丁目7番1号

東北電力公式ソーシャルメディアアカウント



この冊子は、環境にやさしい「水なし印刷」「植物油インキ」「古紙パルプ配合率70%再生紙」を使用しています。



東新潟火力発電所(新潟県北蒲原郡聖籠町)

2018年10月発行



**東北・新潟の皆さまのために、  
東北電力企業グループはさらなる成長へ挑戦します。**

「地域の繁栄なくして当社の発展なし」。これは、地域とともに成長してきた東北電力企業グループの基本的な考え方です。豊かな暮らしに欠かせない電気を安定してお届けするという使命を果たし、お客さまや地域社会のご期待にお応えできるよう、当社企業グループは、変化をチャンスにさらなる成長へ挑戦していきます。



# 会社概要

## ■事業の概要

- 会社名 東北電力株式会社  
Tohoku Electric Power Co., Inc.
- 本店所在地 〒980-8550  
仙台市青葉区本町一丁目7番1号
- 設立年月日 1951年5月1日
- 資本金 2,514億円
- 総資産 42,221億円 (2018年3月末時点)
- 売上高 20,713億円 (2017年度実績)
- 経常損益 884億円 (2017年度実績)
- 代表者 取締役会長 海輪 誠  
取締役社長 社長執行役員 原田 宏哉  
(2018年6月末現在)
- 株主数 177,023名
- 供給区域 青森県・岩手県  
秋田県・宮城県  
山形県・福島県・新潟県 他
- 社員数 12,316名
- 販売電力量 電灯 23,889百万kWh  
電力 48,114百万kWh  
合計 72,003百万kWh  
(2017年度実績)

※四捨五入により個々の数値の計と合計が合わない場合があります。  
資本金、総資産、売上高、経常損益は連結実績  
なお、右図は2018年3月末現在

## ■設備の概要 (2018年3月末現在)

発電所	水	力: 209カ所	245万kW
	火	力: 12カ所	1,235万kW
	地	熱: 4カ所	19万kW
	太陽	光: 4カ所	0.48万kW
	原子	力: 2カ所	327万kW
	合計	231カ所	1,827万kW
送電設備	こう長:	15,281km	
	回線延長:	24,945km	
	支持物:	58,307基	
変電設備	630カ所	7,682万kVA	
配電設備	こう長:	147,583km	
	電線延長:	586,638km	
	支持物:	3,116,413基	

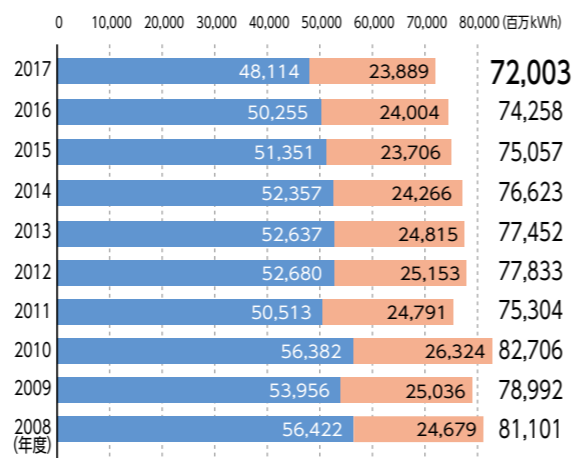
※1 四捨五入により個々の数値の計と合計が合わない場合があります。  
※2 こう長は、鉄塔や電柱など支持物間の水平距離の合計です。  
※3 回線延長は、こう長に回線数を乗じたものの合計です。  
※4 電線延長は、添架されている電線・ケーブルの長さの合計です。

## ■主要事業所

事業所	販売業務等を担う事業所	送配電業務を担う事業所
本店	〒980-8550 仙台市青葉区本町一丁目7番1号	TEL 022-225-2111 (代)
青森支店	〒030-8560 青森市港町二丁目12番19号	TEL 017-742-2191 (代)
青森支社	〒030-8560 青森市港町二丁目12番19号	
岩手支店	〒020-8521 盛岡市紺屋町1番25号	TEL 019-653-2115 (代)
岩手支社	〒020-8521 盛岡市紺屋町1番25号	
秋田支店	〒010-0951 秋田市山王五丁目15番6号	TEL 018-863-3151 (代)
秋田支社	〒010-0951 秋田市山王五丁目15番6号	
宮城支店	〒980-6005 仙台市青葉区中央四丁目6番1号 (SS30ビル内)	TEL 022-225-2141 (代)
宮城支社	〒980-6005 仙台市青葉区中央四丁目6番1号 (SS30ビル内)	
山形支店	〒990-0043 山形市本町二丁目1番9号	TEL 023-641-1321 (代)
山形支社	〒990-0043 山形市本町二丁目1番9号	
福島支店	〒960-8524 福島市栄町7番21号	TEL 024-522-9151 (代)
福島支社	〒960-8524 福島市栄町7番21号	
新潟支店	〒951-8633 新潟市中央区上大川南通五番町84番地	TEL 025-223-3151 (代)
新潟支社	〒951-8633 新潟市中央区上大川南通五番町84番地	
東京支社	〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番3号 (丸の内トラストタワー本館8階)	TEL 03-3231-3501 (代)
東京事務所	〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番3号 (丸の内トラストタワー本館8階)	



## ■販売電力量



※四捨五入により個々の数値の計と合計が合わない場合があります。

# CONTENTS

- 03 目次
- 04 会社概要
- 05 トップメッセージ
- 09 東北電力グループ CSR 方針・行動指針
- 11 東北電力のあゆみ

## お客さま・地域社会の声にお応えする

- 13 最適な電源構成によるコスト競争力の強化  
低炭素社会の実現
- 15 原子力発電所の安全性向上に向けた取り組み
- 19 送配電事業における安定供給と効率化
- 21 お客さまのニーズにお応えする提案活動
- 23 地域の復興・発展への貢献

## 成長に向けた新たな事業機会を追求する

- 25 東北・新潟域外での電力販売
- 27 電力・燃料のトレーディング事業・海外事業・ガス事業の展開
- 29 再生可能エネルギー事業の推進
- 31 将来の事業領域拡大に向けたイノベーションの追求

## 変革実現により強固な経営基盤を確立する

- 33 競争に立ち向かう組織への変革  
財務体質のさらなる改善  
CSRの着実な取り組み  
多様な人材の活躍推進
- 37 パフォーマンスデータ



日本三景松島の景観に調和した仙台火力発電所



## 「より、そう、ちから。」の想いをかたちに

コーポレートスローガン「より、そう、ちから。」のもと、東北電力グループ一体となって変革を加速し、お客さまや地域のみなさまのご期待にしっかりと応えてまいります。

取締役社長  
社長執行役員

原田 宏哉

### 事業環境の変化を さらなる成長の機会と捉えて

電力小売市場の全面自由化などの影響により、私たちはこれまでに類を見ない厳しい事業環境に直面しています。創業以来私たちが経営の基盤としている東北6県・新潟県においても競争が激化しており、これまで以上にお客さまからお選びいただくための取り組みを進めていく必要があります。

また、IoTやAI、ビッグデータといった情報技術の革新は著しく、あらゆる産業にインベーションの波を引き起こしています。エネルギー事業においても、これらの技術革新によりビジネスモデルや競争構造が変化しつつあります。私たちは、このような環境変化を成長に向けた機会と捉え、新しいサービスや付加価値をお客さまにご提供していかなければなりません。

### 「東北電力グループ中期経営方針」に基づき、収益拡大と徹底した効率化に努めます

事業環境が大きく変化する中、私たちは「東北電力グループ中期経営方針（2017～2020年度）」に基づき、着実に取り組みを進めてまいりました。

力発電所のリプレース・休廃止による最適な電源構成の実現等による構造的なコスト競争力の強化を追求しております。加えて、RPA（Robotic Process Automation）を積極的に活用し、日々の業務運営の効率化も推進しているところ です。

このような取り組みを通じ「中期経営方針」で掲げた目標の達成に努めてまいります。

### 2017年度決算の概要

中期経営方針の1年目である2017年度決算を振り返りますと、販売電力量（小売）は減少したものの、卸電力取引所の積極的な活用や他社への卸売の増加などによる他社販売電力量の増加に加え、燃料費調整額の影響などにより、売上高は2兆713億円と、前年度比121.7億円（6.2%）の増収となりました。

一方で、経費全般の削減などに努めたものの、燃料価格の上昇による燃料費の増加などにより、経常費用が増加したことから、経常利益は884億円となり、前年度に比べ、162億円（15.5%）の減益となりました。

また、2018年度供給計画において、東日本大震災後の早期の供給力確保を目的に設置した緊急設置電源の廃止を決定し、これに伴う費用を特別損失に計上したことなどから、親会社株主に帰属する当期純利益は472億円となり、前年度に比べ、227億円（32.5%）減少いたしました。

まず、東北6県および新潟県における電力販売では、地元電力会社として、お客さまとのさらなる関係強化を図り、魅力ある料金プランや新サービスの充実に取り組み、価格・非価格両面での競争力を強化してまいりました。

域外供給では、首都圏向け料金プラン「よりそう、でんぎ」の加入拡大を図るとともに、2018年3月には、東急パワーサプライに出資し、域外での販売活動に関わる方策の充実・多様化や販売電力量の拡大を図っております。また、東京ガスと共同で設立したシナジাপワーを通じて、北関東を中心とした関

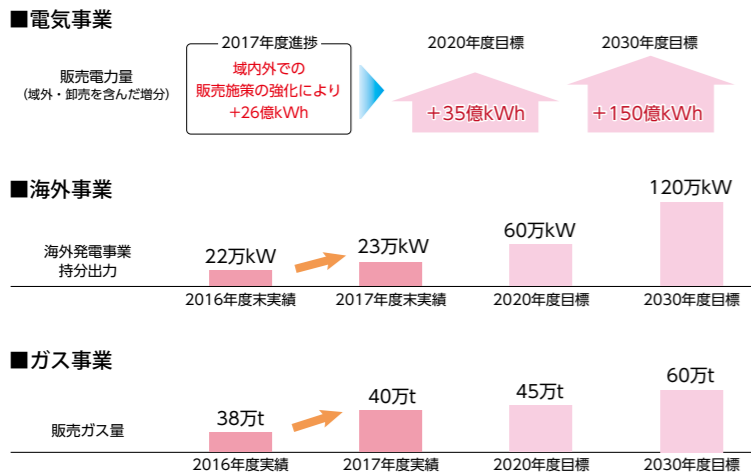
東圏の高圧・特別高圧のお客さまへの積極的な提案活動に注力しているところです。

海外発電事業についても、当社初の海外地熱発電事業として、2018年3月にインドネシア共和国南スマトラ州のランタウ・デダツプ地熱発電事業へ出資参画いたしました。

ガス事業では、岩手中部（金ヶ崎）工業団地において、トヨタ自動車東日本株式会社様や株式会社デンソー岩手様にLNG供給を開始するとともに、2018年8月には新仙台火力発電所のLNG出荷設備の運用を開始しております。

こうした収益力拡大に向けた取り組みに加え、私を議長とする経営効率化推進会議のもと、徹底した効率化も継続しております。2018年度末までに「調達価格を15%低減」、「競争発注比率を35%程度まで拡大」をターゲットとして、資材・役務の調達改革を推進しているほか、能代火力発電所3号機や上越火力発電所1号機の着実な開発、経年火

### 《中期経営方針で掲げた定量目標》



建設工事が進むランタウ・デダツプ地熱発電所 (インドネシア共和国)

## 持続的な成長に向けた 新たな取り組みや原子力発電所の 再稼働を着実に進めてまいります

厳しい競争環境の中で持続可能な成長を遂げるために、私たちは収益力強化に資する新たな取り組みにも引き続きチャレンジしていかねければなりません。一例として、市場取引のスキルやノウハウなどを獲得・蓄積し、収益力のさらなる強化を図り、将来の成長・発展につなげるべく、2018年4月から東北電力エナジートレーディングが事業を開始しております。

また、IoTやAIなどの新たな情報技術の進展による事業環境の変化に先見的に対応するとともに、お客さまサービスのさらなる向上や、将来の事業領域の拡大につながる新たなビジネスモデルの構築に向けて積極的に取り組んでいくことを目的に、仙台市において「バーチャルパワープラント（VPP：仮想発電所）実証プロジェクト」を開始することいたしました。このプロジェクトでは、太陽光などの再生可能エネルギーをはじめとした分散型電源を、需給バランス調整機能として活用することについて検証を行うこととしております。

太陽光をはじめとする再生可能エネルギーは、エネルギー自給率の向上に資するとともに環境性に優れるという特徴を持ちます。私たちは、東北6県および新潟県における電力系統の担い手として再生可能エネルギーの導入拡大に適切に取り組んでいくとともに、グ

ループをあげて再生可能エネルギーの開発・活用を進めてまいります。

一方で、エネルギーの安全保障や低炭素社会の実現、経済性などの観点から重要となる電源が原子力発電です。私たちは、安全確保を大前提として、今後も一定程度原子力発電を維持することが必要であると考えております。再稼働に向け安全対策工事を進めている女川原子力発電所および東通原子力発電所では、新規制基準への適合にとどまることなく、発電所の特性と最新知見を反映した自主的な取り組みを継続していくことで、さらなる安全レベルの向上に努めてまいります。また、原子力発電所の再稼働には、地域の皆さまからのご理解が何より重要であることから、社員一人ひとりが、地域の皆さまとの双方のコミュニケーションを大切に、ていねいな対話を行ってまいります。

電気事業を巡っては、2020年度に送配電部門の法的分離が予定されております。激変する経営環境において、たゆまぬ成長を遂げるためには、事業運営体制を逐次見直すことも欠かせません。私たちは、法的分離を見据え本年4月よりカンパニー制を導入いたしました。また、本年6月には「監査等委員会設置会社」へ移行するとともに、業務執行を担う「役付執行役員」を新設いたしました。加えて、取締役役に占める社外取締役の割合を3分の1以上に引き上げることで、経営の透明性をさらに高めております。こうしたガバナンス向上に向けた一連の取り組みにより、

## 東北電力グループ一体となり CSRの推進に取り組みます

現在、ESG投資への関心が急速に高まっております。国際的には2015年に国連サミットで採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」への対応が大きな課題となっている一方で、私たちの事業基盤である東北6県・新潟県では少子高齢化に伴う弊害が問題視されるなど、グローバルなレベルとローカルなレベルの双方で、持続可能な社会を構築するための課題が山積しております。

私たちは、CSRはすべての事業活動の基盤をなすとの認識のもと、「東北電力グループCSR方針」に基づき、社会的責任を果たす取り組みを進めてまいりました。これからも、地域活性化の支援など、地域とともに歩む企業として期待される取り組みを継続するとともに、社会環境の変化に応じ、新たな社会課題にも十分配慮した事業運営を進めてまいります。

また、「働き方改革」に代表されるようにワーク・ライフ・バランスを考慮した働き方の重要性もいっそう増しております。私たちが成長を果たしていくための原動力は社員であり、その一人ひとりが「財」です。女性社員の能力発揮の機会拡大や、仕事と家庭の両立を積極的に支援する職場風土づくりの推進などを通じ、社員一人ひとりの多様性を尊重しながら、成長・挑戦意欲を促し、さらなる能力

発揮を促進する諸施策も展開してまいります。

さらに、2018年7月には、障がい者のいっそうの雇用促進を図ることを目的とする新会社「東北電力フレンドリー・パートナーズ」を設立しました。このような取り組みなどを通じ、当社グループはもとより、地域におけるダイバーシティの推進に貢献してまいります。



事業所訪問での対話の様子

このようにCSRの重要性が増すなか、昨年から今年にかけて、お客さまからいただく工事費負担金の誤った精算など、お客さまにご迷惑をおかけするような事案が立て続けに発生いたしました。ご迷惑をおかけしましたお客さまにはあらためて深くお詫び申し上げます。私は、一連の事案を受け、社員に対してお客さまや地域のために何が最善かを考え、「まごころを込めた仕事」を徹底するよう指示を出しました。私たちは、ステークホルダーの皆さまから信頼をいただくことが何よりも重要であるということをおあらためて認識し、グループ社員一人ひとりの行動規範を示した



## ステークホルダーの皆さまの ご期待にお応えできるよう 取り組んでまいります

迅速かつ機動的な意思決定や業務執行を行うとともに、業務執行状況などに対する監督を強化し、グループ全体の求心力を高め、引き続きガバナンスの向上に取り組んでまいります。

私たちは、将来の成長に向けた事業展開や投資を通じ、グループが一体となってさらなる企業価値の向上に努め、これを通じた株価上昇という形で、株主の皆さまのご期待にお応えしたいと考えております。

現時点では、来年度以降の配当見通しについて具体的にお示しすることはできませんが、株主・投資家の皆さまのご期待にできるだけお応えするため、当年度の業績や中長期的な収支見通しなどを総合的に勘案し、経営の成果について一定程度は株主の皆さまに還元してまいりたいと考えております。

## 変化をチャンスに 「より、そう、ちから。」の実現に向けて

私たちは、経営理念である「地域社会との共栄」、「創造的経営の推進」のもと、経営環境の変化に適切に対応しながら、地域とともに成長してまいりました。

7年前に発生した東日本大震災では、私たちの発電設備、流通設備なども甚大な被害を受けました。そのような中で、グループ社員が心を一つに力を合わせ、これ乗り越えてまいりました。一方で、被災地の街づくりやなりわいの再生には一部で進展がみられるものの、これからのところも多く、復興は未だ道半ばの状況です。私たちは引き続き被災地の地元電力会社として、地域の活性化を積極的に支援するとともに、電力の安定供給を通じた復興の下支えに努めてまいります。

今後、私たちを取り巻く事業環境はさらに大きく変化していきますが、この環境変化をチャンスととらえ、私たちのコーポレートスローガン「より、そう、ちから。」のもと、グループが一体となって変革を加速し、お客さまに「より沿う」、地域に「寄り添う」取り組みにより企業価値向上を図りながら、皆さまのご期待にしっかりとお応えしてまいります。

# 東北電力グループCSR方針・行動指針

当社はこれまで、CSRはすべての事業活動の基盤をなすものと認識し、CSR活動方針のもと、企業倫理・法令遵守・環境への配慮を徹底するとともに、地域の持続的な発展に貢献できるよう、地域協調や地域活性化支援などにも積極的に取り組んできました。

一方、電力小売全面自由化に伴う競争の激化に加え、2020年4月に予定されている送配電部門の法的分離など、電気事業を取り巻く環境が大きく変化中、ステークホルダーの皆さまからいっそうのご信頼をいただきながら、地域とともに成長を果たしていくためには、これまで以上に、東北電力グループが一体となってCSRを推進していくことが重要と考えています。


これらを踏まえ、2017年4月に「東北電力グループCSR方針」および「東北電力グループ行動指針」を策定しました。

## 東北電力グループ行動指針

私たちは、「地域社会との共栄」「創造的経営の推進」の経営理念のもと、安全確保を最優先に、お客さまに喜んでいただけるエネルギーサービスの提供を始めとして、私たちの使命および企業の社会的責任(CSR)を着実に果たし、企業価値を高めていくことにより、お客さま、地域の方々、株主・投資家の皆さま、お取引先の方々などから信頼され選択される企業を目指します。そのためにも、従業員ひとりひとりが、事業活動の基盤は社会との信頼にあることを強く自覚し、企業倫理・法令遵守に対するしつかりした認識・知識を持ち、揺るぎない倫理感をもって、業務を遂行していきます。

また、不適切な事象を発生させない、見過ごさない、適切な情報公開を行う、という企業風土を作っていくことを従業員全員で再確認し、お客さま、地域の方々、株主・投資家の皆さま、お取引先の方々、従業員などとの強い信頼関係を築き上げていきます。

当社のCSRの取り組みの詳しい情報は、ホームページからご覧いただけます。



## 行動原則

- ### 1. 安全確保を最優先にエネルギーの安定供給、サービス等の提供

安全確保を最優先に、お客さまに信頼され満足していただける生活や事業活動を支える低廉なエネルギーの安定供給や、お客さまのご期待に応えるサービス等の提供を行ってまいります。
- ### 2. 企業倫理・法令遵守の徹底

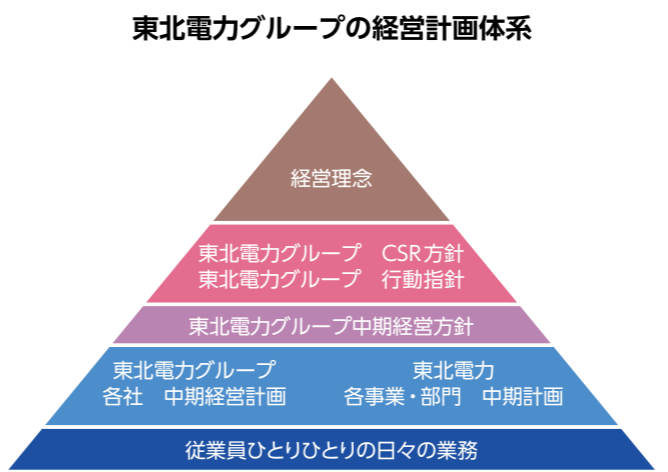
すべての事業活動において、関係する法令と法の精神の遵守を徹底することはもとより、常に企業倫理を徹底します。
- ### 3. 地域との協調と地域社会への貢献

地域の方々に事業活動を支えていただいているとの基本的な認識にたち、地域社会の一員として、地域との協調と地域社会の発展に貢献していきます。
- ### 4. 環境への配慮

企業グループの事業活動が環境問題と深く係っているとの認識にたち、地域の環境保全と地球環境問題に積極的に取り組みます。
- ### 5. 透明な事業活動の推進

社会の方々との幅広く円滑なコミュニケーションと情報開示を行い、透明性の高い開かれた事業活動を推進します。
- ### 6. 個人の尊重と風通しの良い活力ある企業風土づくり

従業員ひとりひとりの人格、個性を尊重し、お互いに連携し、自由活発な意見が交わされる風通しの良い活力ある企業風土づくりを推進します。



### 東北電力グループCSR方針

東北電力グループの考えるCSRは、経営理念である「地域社会との共栄」と「創造的経営の推進」に基づき、エネルギーを中心としたサービスの提供をはじめとする事業活動の成長と、地域や社会が直面する課題の解決に、企業グループ一体で取り組み、社会と企業グループの持続的な発展を目指していくことと位置付けています。

これを実現するため、東北電力グループは、「東北電力グループ行動指針」のもと、事業活動のバリューチェーンを強力に支えるグループ各社の特長を活かしながら、一丸となった取り組みで総合力を発揮し、誠実で公正な事業活動を行うとともに、大切なステークホルダーの皆さまのご期待に応え、企業としての社会的責任を果たしてまいります。

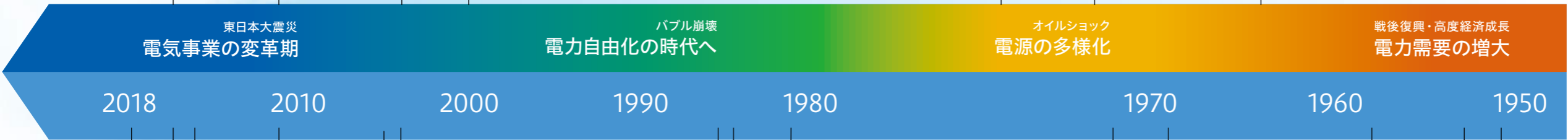
東北電力グループは、安全の確保、環境への配慮、企業倫理・法令遵守を基盤に、お客さま、地域、株主・投資家、お取引先、従業員の5つを重要なステークホルダーと認識し、双方のコミュニケーションを通じた多様な活動の継続とステップアップにより、グループ各社が一丸となって、CSRを推進していきます。

# 東北電力のあゆみ

「地域の繁栄なくして当社の発展なし」  
この想いを胸に、今後も取り組んでいきます。

1951年(昭和26年)、日本が戦後の混乱から復興するころ、東北電力は創業しました。以来、公益企業としての使命感と地域への熱い想いを抱きながら、東北6県・新潟県とともに歩んできました。これからも、良質な電気を安定してお届けし、地域社会の発展に貢献していきます。

2016 [平成28年] 改正電気事業法施行 全面自由化開始  
2011 [平成23年] 東日本大震災 新潟・福島豪雨  
2004 [平成16年] 新潟県中越地震  
2000 [平成12年] 改正電気事業法施行 部分自由化開始  
1978 [昭和53年] 宮城県沖地震  
1973 [昭和48年] 第一次オイルショック  
1964 [昭和39年] 新潟地震



1951 [昭和26年]  
設立  
日本送電(株)の東北地区設備と東北配電(株)の全設備を継承して設立(初代会長 白洲次郎・初代社長 内ヶ崎賢五郎)



創業時の記念式典の様子

1953 [昭和28年]  
日本最初のマイクロウェーブ 無人中継局設置  
本店〜会津間にマイクロウェーブによる国内初の無人中継局を設置



柳津(5万kW)、片門(3万8000kW) 両発電所運転開始  
両発電所の運転開始により当社供給力が100万kWを突破

1969 [昭和44年]  
当社で水力・火力の発電比率が逆転  
水力48.6%:火力51.4%

1972 [昭和47年]  
地域協調推進本部発足  
お客さま・地域社会との絶え間ないコミュニケーションによる相互理解と協力に基づく強固な信頼関係の構築を目指し発足



1958 [昭和33年]  
八戸火力発電所1号機(7万5000kW) 運転開始  
当社初の火力発電所



1981 [昭和56年]  
第二沼沢発電所1号機(23万kW) 運転開始  
当社の揚水式発電では最大出力



建設中の第二沼沢発電所

1984 [昭和59年]  
女川原子力発電所1号機(52万4000kW) 運転開始  
当社初の原子力発電所



2004 [平成16年]  
コールセンター本格運用開始  
仙台市と新潟市に設置し電話受付業務を集中化



2005 [平成17年]  
東通原子力発電所1号機(110万kW) 運転開始

2011 [平成23年]  
八戸太陽光発電所(1500kW) 運転開始  
当社初のメガソーラー発電所



1985 [昭和60年]  
東新潟火力発電所3号系列(109万kW) 全量運転開始  
国内初の事業用大容量ガスコンバインドサイクル発電プラントとして実用化

2015 [平成27年]  
株式会社シナジアパワー設立  
2016年4月より関東圏の高圧・特別高圧のお客さま向けに電力を販売  
当社ブランド「より、そう、ちから。」公表

2016 [平成28年]  
新仙台火力発電所3号系列(98万kW) 全量運転開始



2018 [平成30年]  
株式会社東急パワーサプライに出資  
出資比率は東京急行電鉄66.7%、当社33.3%  
カンパニー制の導入  
発電・送配電・販売事業を担う従来の3本部について、「発電・販売カンパニー」および「送配電カンパニー」に再編

## 「東北の復興は電気から」 当社企業グループの総力を結集し対応

東日本大震災の影響で、延べ約486万戸(青森県・岩手県・秋田県・宮城県の一部、山形県のほぼ全域、福島県の一部)が停電。未曾有の広域停電に対し復旧作業に取り組み、発災後3日で約80%の停電を解消し、約3カ月後には作業に着手可能な地域の停電をすべて解消しました。



震災直後の建柱作業の様子

## 地域の皆さまとともに 東日本大震災を乗り越える

女川原子力発電所では、安全確保の基本である、原子炉を「止める」「冷やす」、放射性物質を「閉じこめる」動きが有効に機能したことで、発電所の安全性を確保しました。一方で、発電所周辺の地域は津波で甚大な被害を受けていました。発電所周辺にお住まいの方々が山道を歩いて発電所に辿り着き、最大で364名の方々が震災から約3カ月間、発電所で避難生活を送られました。



避難住民を受け入れた発電所体育館の様子

## 伸びる電力需要の増加に対応した電源開発

福島県西部に流れる只見川は豊富な水源を有しており、当社は創業当時より、只見川開発に着手。只見川の工事現場を訪れた白洲次郎(初代会長(右から2人目))は“現場主義”を貫き、自ら四輪駆動のランドローバーを駆り、只見川電源開発に取り組む従業員を励ました。



## 会社設立時(昭和26年度)の概要 発電所最大出力は81万7000kW

資本金	9億円
従業員	15,995人
発電所最大出力(内訳)	817千kW
水力	809千kW
火力	8千kW
送電線の長さ	7,529km
配電線の長さ	50,961km
契約口数	1,906千口
販売電力	3,327百万kWh

# 環境負荷低減と 経済性に優れた電源開発

環境負荷を抑えつつ、良質で低廉な電気を安定的に供給するため、当社は新たな火力発電設備の計画・建設を進めています。世界最高水準の熱効率を達成した新仙台火力発電所3号系列や、能代火力発電所3号機などの新規火力電源の開発とともに、廃止設備の有効活用、工事費の抑制、発電所運用コストの低減など、さまざまな方法によりコスト競争力の強化にも努めています。



## 能代3号・上越1号 高効率火力発電所の開発で 環境負荷低減に寄与

当社は経年化が進む火力設備の代替を進める観点から、経済性や環境性に優れた火力電源の開発を進めています。

2016年1月より新設工事を進めている能代火力発電所3号機（2020年6月運転開始予定）は、タービンを回す際に使用する蒸気温度が600℃となり、熱効率約44・8%を見込んでいるほか、賦存量が多く石灰灰の発生が少ない亜硫酸灰の使用拡大を図り、資源の有効活用および廃棄物発生量の低減に取り組んでいきます。



また、上越火力発電所1号機（2019年5月着工、2023年6月運転開始予定）は、LNGを燃料とする高効率コンバインドサイクル発電設備を採用することで当社最高の熱効率63%以上を目指し、化石燃料の節約とCO<sub>2</sub>排出抑制などの環境負荷の低減に寄与できるものと考えています。

## 廃止設備の有効活用で 運用性の向上と コスト競争力を強化

当社は、保有する発電設備のスリム化による効率化や競争力強化、環境性向上などの観点から、経済性が低下していたり、経年化が進んでいる発電設備の休廃止を進めています。

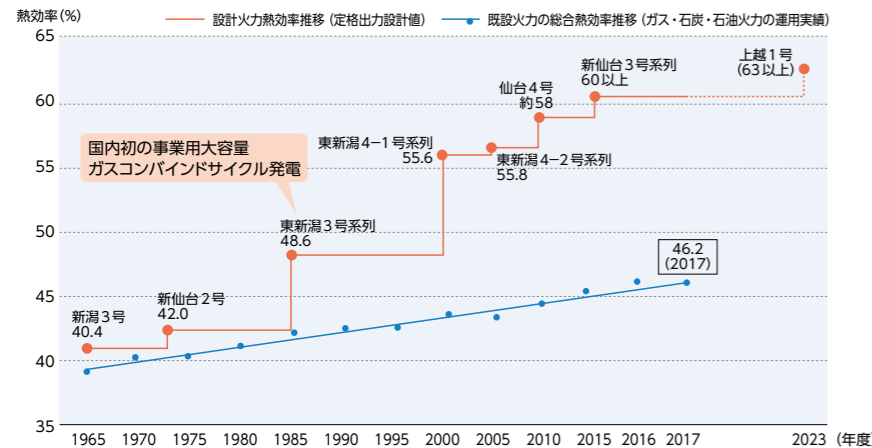
東新潟火力発電所5号機と秋田火力発電所5号機は、東日本大震災後の早期の供給力確保を目的に設置した緊急用電源として、主に電力需要が高まるピーク時間帯に活用してきましたが、今後の需要動向や新たな電源の開発計画、ならびに設備の維持費用の見直しなどを踏まえて、廃止することとしています。廃止を進める一方で、廃止設備の有効活用を図る観点から、使用していたガスタービンについて、運転開始から約20年が経過している東新潟火力発電所4-1号系列への転用を進めることとしています。これにより新しいガスタービンを設置するよりも工事費の抑制が図られるとともに、燃料消費量・CO<sub>2</sub>排出量について、年間約5%の削減を見込んでいます。

## ガスコンバインドサイクルの 導入などによる 弛まぬ熱効率向上の取り組み

火力発電における熱効率の向上は、エネルギー資源の有効利用とともに、

CO<sub>2</sub>の排出抑制にも貢献することから、当社は熱効率の高い火力発電技術を積極的に導入しています。1985年、東新潟火力発電所3号系列（国内初の事業用大容量ガスコンバインドサイクル発電）では、当時の世界最高水準である約48%の熱効率を達成。その後も各発電所で高い熱効率を実現し、2016年7月、新仙台火力発電所3号系列では、世界最高水準となる熱効率60%以上を達成しました。

■当社火力発電所の熱効率の推移(低位発熱量基準)



「より、そう、ちから。」を  
カタチに

## 国内初の試みをやり遂げ 運用性向上に貢献を

東新潟火力発電所コンバインド技術グループ  
小山 一直

5号機廃止後、そのガスタービンを4-1号系列に転用する計画を進めています。廃止後のガスタービンを他の運転中のプラントのガスタービンと取り替える工事は、国内初の試みであり、この転用によって燃料消費量は年間2万t程度、CO<sub>2</sub>排出量は年間6万t程度の削減を見込んでいます。

この転用工事は自動車のエンジンを丸ごと載せ替えるようなものです。しかしながら、単純な載せ替えではなく、転用先の排熱回収ボイラや蒸気タービンとうまく協調して発電させるために全面的な再設計が必要です。ガスタービンの搬出入など大規模な工事となるため、設計の遅れや工事の方が一事故により工事が長期化した場合、発電に支障をきたしかねません。このような事態にならないよう、入念に事前準備を進めています。



私はこれまでも発電設備の熱効率向上に向けた取り組みに携わってきました。ガスタービン転用は国内初の試みで大変な業務ですが、発電コストや環境負荷の低減が図られ、安定した電力の供給に貢献できるため、強くなりがいを感じています。無事にやり遂げ、運用性がよく収益向上に寄与する設備に生まれ変わらせたと思います。



東新潟火力発電所5号機(緊急設置電源) / 2011年に発生した東日本大震災の影響により、太平洋側の火力発電所が甚大な被害を受け供給力が大幅に減少したため、震災の翌年に運転開始(33.9万kW)。



# 安全性確保を大前提とした 原子力発電の活用

当社は、原子力発電所の安全性向上に向け、新規制基準への適合にとどまることなく、ハード・ソフト両面からの安全対策に取り組んでいます。また、地域の皆さまとの対話を通じた双方向のコミュニケーション活動の充実・強化を図り、相互理解と信頼関係構築に努めています。今後も、地域の皆さまの声を発電所運営に生かすとともに、さらなる安全と安心を目指した取り組みを継続していきます。



女川原子力発電所では、フィルター付格納容器ベント設備の設置工事を進めています

## 原子力発電の必要性和 安全性向上に向けた 当社の取り組み

原子力発電は、発電時に二酸化炭素を出さず、燃料であるウランの調達が安定しており、火力燃料費の低減が期待できるという特徴があることから、当社は安全性の確保を大前提に、今後も一定の割合で原子力を活用していく必要があると考えています。

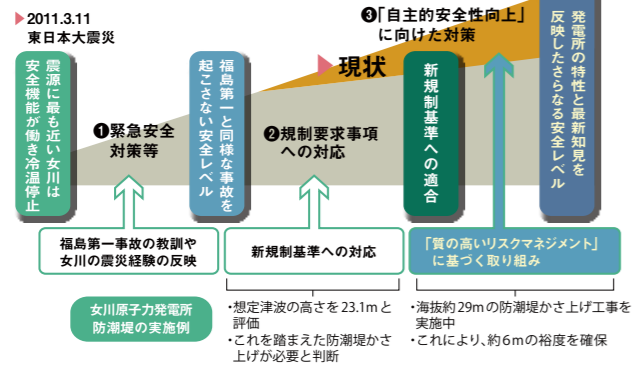
当社では、2013年7月に施行された新規制基準の枠組みにとどまることなく、発電所の特性と最新の知見を反映した自主的な取り組みを継続し、今後もさらなる安全性の向上に努めていきます。

## 女川2号機・東通1号機の 安全対策工事後完了時期の 見直しについて

当社は、新規制基準適合性審査に対応するとともに、同基準や最新の知見等を踏まえた安全対策に取り組んでおり、女川原子力発電所2号機については2018年度後半、東通原子力発電所1号機については2019年度の工事後完了を目指してきましました。

こうした中、女川2号機については、基準地震動や基準津波等に対する「概ね妥当な検討がなされている」との評価を受けるなど、審査は着実に進捗しているものの、発電所の設備に関する審査については、今後も一定の期間を要するものと考えています。東通1号機についても、原子炉建屋などの耐震重要施設等の直下にある断層の活動性評価に関わる当社の考え方や説明内容について、「概ね妥当な検討がなされている」

## 安全性向上に向けた取り組み



## 安全対策工事後完了時期の見直し

	安全対策工事後完了時期	
	従来	見直し後
女川2号機	2018年度後半	2020年度
東通1号機	2019年度	2021年度

東通原子力発電所(青森県東通村)



東通原子力発電所(青森県東通村)



女川原子力 PR センターでは、模型やパネルなどで原子力発電の仕組みを分かりやすく紹介しています

## 信頼関係構築に向けた 双方向のコミュニケーション 活動を展開

当社は、「原子力発電にはリスクがある」との前提に立ち、地域の方々の双方向のコミュニケーション活動に取り組んでいます。これは、リスク情報の共有を図り、地域の方々の原子力に対する「懸念やご意見を真摯に受け止め、リスク低減に向けた取り組みに生かしていくこと」で、信頼関係を構築していくコミュニケーション方法です。

当社は、これまで継続的に展開してきた全戸訪問対話活動や発電所見学会などを通じ、今後も原子力のリスク情報やその低減に向けた取り組みについて丁寧に説明するとともに、地域の方々の声にしっかりと耳を傾け、双方向のコミュニケーションに努めていきます。また、社外の有識者の方々などの声を原子力リスクマネジメントに取り込みながら、社員一人ひとりのコミュニケーションスキル向上や、各種リスク情報を整理するなど、今後も継続的にコミュニケーション活動の強化を図ってまいります。

## 地域との コミュニケーション活動 について意見交換を実施

2018年2月、「地域のご理解、ご信頼を得るための具体的な活動状況について」をテーマに、「原子力のあり方に関する有識者会議」を開催しました。本会議は、原子力全般の課題に関して、大学教授や企業代表者など社外の有識者の方々から幅広く助言をいただくことを目的に、2011年10月に設置したもので、これまで8回開催されています。

会議では、はじめに、当社原子力発電所の再稼働に向け、全社員が心一つに「再出発する」という強い決意の下で、地域の皆さまからのこ



地域の皆さまからご理解やご信頼をいただくための考え方やアイデアなどについて、活発な意見交換が行われた

理解やご信頼をいただくための活動を積み重ねていくことについて説明し、その後、意見交換を行いました。有識者の方々からは、「時代とともに社会の意識も変わってきている。世代や性別などによって何を不安に思うかも異なる。相手の問題意識や関心を捉えた対話を考えていただきたい」などの助言をいただきました。当社は、本会議における意見や助言の内容を踏まえ、今後も地域の皆さまとのコミュニケーション活動の充実・強化を図ってまいります。

## 地域の皆さまの声を 発電所運営に生かす 全戸訪問対話活動

当社は、原子力事業者として業務を運営していく上で、双方向のコミュニ



女川原子力発電所「こんにちは訪問」



東通原子力発電所「全戸訪問対話活動」

ケーションを通じて地域の皆さまの声を聞くことが不可欠と考えており、女川原子力発電所・東通原子力発電所では年2回、発電所員が立地地域の皆さまのご家庭を一軒一軒訪問する活動を継続して行っています。これは、発電所に関する情報をお知らせするとともに、地域の皆さまの貴重なご意見を直接伺うことで、今後の発電所の運営に反映していくことを目指した顔の見える活動です。2018年7月には、女川原子力発電所（約3900世帯（女川町と石巻市牡鹿半島部）、また、同年5月から6月にかけては、東通原子力発電所（約2800世帯（東通村））を訪問しました。今後も、これらの活動を通じて、地域の皆さまから信頼いただける、地域に根ざした発電所を目指してまいります。

## 組織的・体系的な リスクマネジメントの 確立・強化

当社は、さらなる原子力の安全性向上には、組織的・体系的な「質の高いリスクマネジメント」の確立・強化が必要と考え、社内体制の整備・強化に取り組んでいます。

2014年7月に経営トップのコミットメント（強い意志・関与）を強化するため、社長を委員長とする「原子力リスク検討委員会」を設置しました。

本委員会では、原子力リスクの分析・評価やリスク低減に向け、必要な対応策および地域の方々のコミュニケーションのあり方を審議するなど、当社における原子力リスクマネジメント全般について指揮・管理をしていきます。

## 安全対策工事と継続的な 訓練で、ハード・ソフト 両面から安全対策を強化

●**設備面（ハード面）の取り組み**  
当社原子力発電所では、万一の事故の進展に応じた対策をとる「深層防護」の取り組みを進めています。深層防護とは、事故の発生を食い止める、万一の事故に至った場合においても環境への放射線影響を拡大させないなど、事態の進展に応じ、それぞれの段階ごとに、目的を達成するために必要

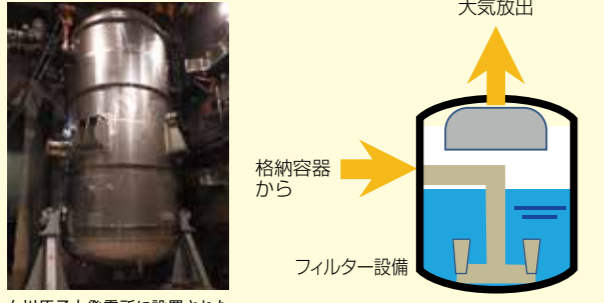
な対策を準備するという考え方は、女川原子力発電所では、現在、地震対策として、基準地震動Ss（1000ガル）の揺れに対しても重要施設の損傷を防止する耐震強化を行い、また、津波対策として防潮堤のかさ上げ工事（海拔約29メートル、全長約800メートル）や、原子炉格納容器の過圧破損を防止するために行うベントの際、放射性物質の放出を抑制する、フィルター付格納容器ベント設備の設置工事などを進めています。

東通原子力発電所でも、緊急時に必要な冷却水を確保するための淡水貯水槽（約3600立方メートル×3基）の設置工事などを進めています。また、両発電所ともに、運転停止中の安全維持点検をはじめとする各種点検など、プラント設備の保守管理にも取り組んでいます。



防潮堤のかさ上げ工事（女川原子力発電所）

## フィルター付格納容器ベント設備



万一の事故で格納容器の蒸気などを大気へ放出する際、フィルター装置（水と金属フィルター）を介することで粒子状放射性物質の放出量を1/1000以下に抑制します。

女川原子力発電所に設置されたフィルター付格納容器ベント設備

（イメージ図）

## ●運用面（ソフト面）の取り組み

設備面の安全対策を確実に機能させるため、機器の操作手順を整備した上で、徹底した教育を行っています。手順書に基づき、発電所対策本部の運営や通報連絡、原子炉への注水、電源確保などの訓練を継続的に実施しています。

具体的には、女川原子力発電所では、非常時に貯水タンクなどから原子炉や燃料プールに直接注水できる代替注水車を使用した訓練を行っています。また、東通原子力発電所では、原



代替注水車のホース接続訓練の様子（女川原子力発電所）



水源確保訓練の様子（東通原子力発電所）

子炉や燃料プールへの注水に必要な水源を長期的に確保することを目的とした河川からの取水訓練を実施するなど、緊急時の対応力向上に努めています。

## 「より、そう、ちから。」を カタチに

## 地域の皆さまの安心と さらなる安全のために

女川原子力発電所 保全部原子炉グループ  
副長 吉川 祐明

現在、女川原子力発電所では、新規基準に適合するための安全対策工事を進めており、私は2号機の原子炉関連の機械設備に関する保守管理業務を担当しています。安全対策工事のうち、原子炉建屋内へのフィルター付格納容器ベント装置の設置は国内でも前例のない取り組みです。事前に協力が会社で製作したCG動画を利用し、詳細な搬入計画を立てて検討を重ねました。さらに、所内の関係各社と綿密な工程調整を行い、2018年8月に全3基中2基を搬入することができました。工事中は、装置を設置する部屋にCG動画を視聴するモニタを取り付け、作業員が確認できるようにしています。動画で進捗状況を確認できるので、管理する上でも役に立っています。



また、「こんにちは訪問」などで地域の皆さまとお話をする機会がある時は設備や工事の話はどうしても難しく受け止められがちですが、安全対策の実施状況を分かりやすく丁寧にお伝えできるよう心がけています。原子力発電所の安全対策は、多種多様な設備を設置することに加え、それら設備を適切に運用するための訓練を積み重ねることによって達成されるものと考えます。地域の皆さまに安心していただけるよう、今後も継続的に工事や訓練に取り組んでいきます。

原子力発電についての詳しい情報は、ホームページからご覧いただけます。



# これからも、安定した電気をお届けするために

送配電カンパニーは、お客さまに安定して電気をお届けするため、設備の日々の巡視や点検、経年設備の取替、停電の原因となる樹木の伐採などのメンテナンスを確実に実施し、停電の未然防止に努めています。また、さまざまな対策や訓練などにより、地震や台風などの自然災害時の対応力強化を目指した取り組みを進めています。



東北6県と新潟県の電気を守り、安定してお届けするために、日々の巡視・点検やさまざまな訓練などを継続して行っています。

## ネットワークサポートカー「BoreLo(ボレロ)」を開発し7県に配備

当社は、災害時に作業者を支援するネットワークサポートカー「BoreLo(ボレロ)」を導入し、東北6県と新潟県に配備しました。2016年8月、台風10号による被害が発生した際に、被害地域周辺の宿泊施設が被災したうえ、通信環境が不安定となり、復旧作業が難航した教訓をもとに、作業に従事した従業員から要望を受け開発したものです。

車両には、移動用発電機車の遠隔監視制御端末を搭載することができ、衛星電話やAEDなどを備えています。作業環境の整備や情報収集の迅速化を図ることができ、災害時の復旧作業だけでなく、深夜や山間地の作業などに幅広く活用し、電力の安定供給に取り組みしていきます。



ネットワークサポートカー「BoreLo(ボレロ)」

## 自衛隊と連携し自然災害時の対応力を強化

当社は、自然災害が発生した際に相互協力を円滑に行うために、陸上自衛隊東北方面隊および東部方面隊との連携に関する協定を締結しています。協定に基づき、連携強化に向けた実動訓練も複数回行っています。訓練では、当社が開発した空輸対応型低圧応急用電源車「TOMOS(ともし)」の運転操作や、陸上自衛隊の大型ヘリコプターへの積み下ろし機内固定などを実施しています。

また、2018年8月には、新たに海上自衛隊舞鶴地方総監部と連携に関する協定を締結しており、今後は災害時の電源復旧活動を行う際の資機材・人員の海上輸送手段確保など、さらなる災害対応力の充実を目指しています。



自衛隊のヘリコプターへの「TOMOS」積み下ろし訓練

今後、自衛隊との連携に基づき、さまざまな訓練を行うことにより、災害現場での迅速な対応につなげていきます。

## 再生可能エネルギーの接続拡大に向けた新たな取り組み

当社は、再生可能エネルギーのいっそうの導入拡大を図る観点から、2018年7月、新たに電力系統への接続

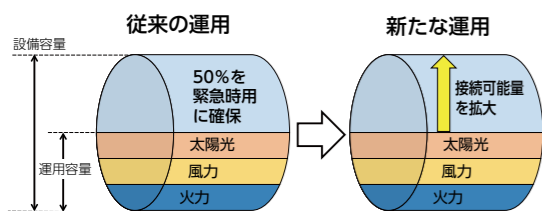
を契約する特別高圧電源を対象に、送電線事故時に瞬時に接続電源を制限する仕組み(以下「N・1電制」)の適用を開始しました。

従来、送電線の運用は、送電線1回線が故障した場合などの緊急時でも他の送電線で電気を供給できるように、原則として1回線分(50%程度)を最大容量として運用していました。適用を開始した「N・1電制」は、送電線の事故が発生した場合には、1回線分の容量まで電源を制限(発電出力を抑制)することを条件に、送電線への電源の接続量を最大2倍に拡大する効果が期待されるものであり、既設送電設備を最大限活用しながら電源の接続可能量を拡大する仕組みです。

当社は今後も、電力広域的運営推進機関における議論の動向を注視し、再生可能エネルギーの導入拡大に適切に取り組みしていきます。

## N-1電制(送電線のイメージ:単純な2回線の場合)

緊急時に確保していた容量を活用することで、接続可能量を拡大。送電線1回線事故時には電源の出力を抑制



## 「より、そう、ちから。」をカタチに

### 日々、地域の皆さまの信頼に応えるために

水沢電力センター  
配電技術サービス課 阿部陽 あべ ひなな  
岩手県奥州市などをサービスエリアとする水沢電力センターで、私は電柱などの配電設備の保守・点検業務や、住宅の新築やリフォーム時における電気配線の調査業務などに従事しています。

先般、停電の復旧作業でお客さま宅を訪問した際は、お客さまから感謝の言葉をいただくことも、停電による不便さの声もいただき、電気というライフラインを守る責任の重さをあらためて感じました。

また、当センターでは地域に寄り添う活動として、日本の三大奇祭といわれ毎年2月に開催される「黒石寺蘇民祭」の後片付けを10年にわたってお手伝いしています。仮設小屋の解体・撤去作業や境内の清掃を行っていたころ、地域の方から「毎年ほんとうに助かっている」と声を掛けられ、地元の電力会社として地域に貢献し、信頼関係を築き上げることが大切さを感じました。



入社2年目で、まだ技術力・体力とも先輩社員には劣りますが、これからも現場経験を積んで技能を向上させるとともに、明るい笑顔を絶やさずにお客さまと接することができる配電ワーマンになることが目標です。

# お客さまのニーズにより沿う 充実したサービスをご提案

お客さまの多様なニーズにお応えし、喜んでいただけるサービスの提供に努めています。  
「よりそうeねっと」のサービス拡充をはじめ、省エネ型社会の構築に向けた取り組み、他企業との連携によるお得な料金のセットプランなど、これからもお客さまの声により沿うサービスで、豊かな暮らしをサポートしていきます。



「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」の表彰式の様子

東北や新潟などの寒冷地でも高い加熱能力と安定性を発揮する、加熱性能強化型空冷ヒートポンプ式熱源機「HEATEDGE（ヒートエッジ）」。（東芝キヤリア掛川開発センター）

## もっと便利！もっとお得！ Webサービス 「よりそうeねっと」



「よりそうeねっと」会員拡大に向けた取り組み

録数が47万件を超える多くのお客さまからご登録をいただいています。  
本サービスは、毎月の電気料金やご使用量の確認をいつでもWeb上で行うことができ、お客さまのライフスタイルにぴったり合う料金プランをシミュレーションすることができます。

2017年7月からは、会員継続年数に応じて「よりそうeポイント」を獲得できる「よりそう継続ポイント」や、東北6県と新潟県をすくろくで楽しく巡りながらポイントを獲得できる「ご当地たべあるぎグルメすくろく」を開始しました。  
今後、より多くのお客さまにご登録いただき、ご利用いただけるよう、サービスの充実を図ってまいります。

「よりそうeねっと」の詳しい情報はホームページからご覧いただけます。



## 「HEATEDGE」が 地球温暖化防止活動環境大臣表彰と 省エネ大賞を受賞

当社と東芝キヤリア株式会社が開発した加熱性能強化型空冷ヒートポンプ式熱源機「HEATEDGE（以下ヒートエッジ）」が、環境省による「平成29年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰（技術開発・製品化部門）」と、「一般社団法人省エネルギーセンター」による「平成29年度省エネ大賞」の製品・ビジネスモデル部門で「資源エネルギー庁長官賞」を受賞しました。  
ヒートエッジは、東北6県と新潟県のお客さまからのヒートポンプシステムの加熱性能強化に関するご要望にお応えするとともに、環境性や省エネ性に優れた同システムのさらなる普及拡大を目指して開発したものです。  
今後もお客さまのニーズを踏まえながら、ヒートポンプシステムの普及拡大を通じて、省エネ型社会の構築に貢献してまいります。

「ヒートエッジ」の導入事例はホームページからご覧いただけます。



## お客さまのニーズに お応えする料金プラン・ セットプラン

当社は、お客さまの多様なライフスタイルにお応えするため、お客さまの

### ■各種セットプランの紹介

お得なセットプラン	
<p>カメイおよびカメイ提携販売店のLPガスとのお得なセットプラン</p> <p><b>すまいセット割</b></p>	<p>NTTコミュニケーションズの光インターネットサービス(OCN光)とのお得なセットプラン</p> <p><b>東北電力・OCN光セット割</b></p>
<p>ホームセキュリティ、高齢者まもりサポート、まもるつく（モバイルみまもりセキュリティ）とのお得なセットプラン</p> <p><b>ALSOX Premium</b></p>	<p>ホームセキュリティや、マイドクタープラス（高齢者見守り）、ココセコム（持ち歩けるセキュリティ端末）とのお得なセットプラン</p> <p><b>セコム・ホームセキュリティ</b></p>

【料金プラン問い合わせ窓口】東北電力コールセンター  
0120-175-028 受付時間：月曜日～金曜日 午前9時～午後5時まで  
※祝日、年末年始（12/29～1/3）を除く

## 「より、そう、ちから。」を カタチに

### 可能性が広がる 寒冷地向けヒートポンプ

東芝キヤリア株式会社  
技術長 政本 努様  
当社はヒートポンプの技術を幅広く応用することで、省エネと省コストに貢献してきました。2017年に、東北電力と共同開発した低外気温地域における加熱性能強化したモデル「HEATEDGE（ヒートエッジ）」の販売を開始しました。ヒートポンプは、低外気温下における加熱運転では空気熱交換器に霜が付着するため、霜を溶かすデフロスト運転が必要となりますが、その際、加熱能力が不足し温水出口温度が急速に低下します。それが低外気温地域でヒートポンプを普及させるために解決しなければならぬ課題でした。



今回の共同開発は、寒冷地における豊富な実績とノウハウを持つ東北電力から、「地球環境と東北の復興に貢献する機器をともに作ろう」と提案いただき実現しました。東北電力が行ったニーズ調査に基づき試作機を開発し、岩手県のリゾートホテルに設置させていただきフィールド試験を実施しました。工場内の試験室では再現できない降雪による影響を、稼働中のホテルで検証できたことは大きな自信となり、結果、デフロスト運転中の加熱能力も従来機種と比較すると約3倍向上させることができました。寒冷地向けのヒートポンプの開発はヨーロッパや韓国からの反響も大きく、今後、海外での展開も視野に入れた提案をしていきたいと思っております。

# 地域がこれから もっと元気に輝くために

当社は地域社会の一員として、地域の活性化を応援する取り組みや地域が抱える課題の解決に向けた活動へのサポートなど地域の「元気」を引き出す活動に積極的に取り組んできました。東北・新潟に根差した企業として、これからも地域の皆さまの活動がより実りのあるものになるようお手伝いします。



「東北・新潟の活性化応援プログラム」の2017年特別助成団体に選定された秋田県大館市「新潟内（しゃかない）サンフラワープロジェクト実行委員会」。「ALL FOR CHILDREN ~すべては未来を担う子どもたちのために~」をコンセプトに、子どもたちと地域の未来を育む活動をしています。

## 岩手・秋田・山形県との 新たな電力供給ブランド の設立

当社は、岩手県・秋田県・山形県が運営する公営水力発電所で発電された電力を活用した、新たな電力供給ブランドを設立し、2018年4月よりサービスを開始しました。

3県と設立した電力供給ブランド  
◎岩手県「いわて復興パワー」  
◎秋田県「あきたE+」  
◎山形県「やまがた希望創造パワー」

このサービスは3県が運営する公営水力発電所から購入した電力量を上限として、3県それぞれの電力供給ブランドの要件に該当する企業などに対し、通常の電気料金よりも割安な価格で電力を供給するものです。東日本大震災により被災した地域の復興や、各県内既存企業への支援・新たな企業の進出による定住人口および雇用の増加など、各県の地域経済・産業の活性化に貢献していくことができると考えています。

## 福島の復興、 地域活性化に向け 包括連携協定を締結



協定締結式で福島県内堀知事(右)と当社原田社長(左)

当社は2017年7月、福島県と包括連携協定を締結しました。福島県と当社が互いに連携・協力しながら、地域の課題に迅速かつ適切に対応し、東

日本大震災からの復興と地域の活性化を図ることを目指すものです。連携内容は、産業の振興に関すること、災害対策および地域の安全に関すること、食育・健康増進に関すること、子ども・青少年育成に関することなど8項目となっております。こうした活動を通じ、地元の電力会社として福島県の復興・発展に寄与できるように取り組んでいきます。

## まちづくりの専門家が 地域の元気をサポート 「まちづくり元気塾」

「まちづくり元気塾」は、地域活力の再生や地域の自立などに取り組む団体に対して、地域づくりに関する各分野の専門家を「まちづくりパートナー」として派遣し、サポートする制度です。2006年から、これまでに32の団体の個性あふれるまちづくりのプロジェクトが実を結んできました。

2017年は、農事組合法人湯の郷(岩手県花巻市)、特定非営利活動法人能代観光協会(秋田県能代市)、とよま絆の会(宮城県登米市)、城下町高田花ロード実行委員会(新潟県上越市)の4団体の取り組みを支援しました。



2017年の事例「とよま絆の会」の活動

「まちづくり元気塾」の詳しい内容や活動事例については、ホームページからご覧いただけます。



## 地域課題の解決に 力を尽くす団体を応援 「東北・新潟の活性化応援プログラム」

当社は2017年に「東北・新潟の活性化応援プログラム」を創設しました。東北6県と新潟県の各地域で、地域産業の振興や、地域コミュニティの再生・活性化、交流人口の拡大など地域課題解決に向けた自主的な活動を行っている団体を、助成金によってサポートするものです。2017年は、110団体から応募があり、地域づくりに関するノウハウや知見を有する公益財団法人東北活性化研究センターや社外の専門家が審査を行い、計7団体(特別助成団体1件/100万円、助成団体6件/各30万円)に対し、助成を行いました。

当社では引き続き、地域に寄り添い、地域の復興、発展に貢献できるよう力を尽くしていきます。



ひまわり油を販売する「新潟内サンフラワープロジェクト実行委員会」の子どもたち

「東北・新潟の活性化応援プログラム」の詳しい内容については、ホームページからご覧いただけます。



「より、そう、ちから。」を  
カタチに

## ひまわりが地域の 未来を明るく照らす



「東北・新潟の活性化応援プログラム」特別助成団体秋田県大館市「新潟内（しゃかない）サンフラワープロジェクト実行委員会」実行委員長 日景賢悟様

私たちは、新潟内小学校を核として、地域住民が一体となった子どもたちの実践的キャリア教育に取り組んでいます。

新潟内小学校の創立時の校名である「向陽(こうよう)学校」にちなみこの地域では古くから「向陽(こうよう)ひまわり」という言葉が大切にされてきました。地域に縁のあるまわりを活用した取り組みを始めたのは2010年。地域の耕作放棄地を借り上げ、地域住民と子どもたちが一緒にひまわりを栽培。秋にはみんなを刈り取りを行い、収穫した種からひまわり油を作り、それを子どもたちが販売。得られた収益を子どもたちの体験学習などに還元する仕組みを作りました。

「東北・新潟の活性化応援プログラム」の特別助成団体に選ばれたことは、私たちの自信と新たな活動意欲につながりました。これまで、種から油を搾る工程だけは外部に委託していましたが、いただいた特別助成金の一部を活用し、搾油機を導入しました。旧給食室を改良した「ひまわり工場」の完成に、子どもたちはこれまで以上に目を輝かせています。

私たちの活動が、子どもたちの健やかな成長と地域住民の活力につながるれば、この新潟内地区はひまわりのように大輪の笑顔の花でいっぱいになると思います。そのためにも、これからも地域体となって取り組んでいきます。

# 首都圏のお客さまにも より充実したサービスを

首都圏のご家庭向けの料金プラン「よりそう、でんき」のリニューアル、東京ガス株式会社と共同で設立した「株式会社シナジアパワー」を通じての関東圏の高圧・特別高圧のお客さま向けの電力販売、東急グループの新電力「株式会社東急パワーサプライ」への出資など、当社は常に、成長に向けた新たな事業機会を追求しています。

その電気は、  
きょうも故郷に  
つながっている。

## よりそう、でんき

その電気は、  
離れて暮らす  
家族をつなぐ。

首都圏向け料金プラン「よりそう、でんき」を、CMやポスターにより広くPRしています(写真はPR用ポスター)。

### 首都圏のお客さまの ニーズにお応えする 「よりそう、でんき」

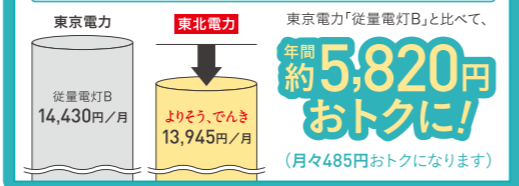
当社は2018年1月、首都圏(栃木県、群馬県、茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、静岡県の一部※離島は除く)のお客さまに電気をよりお得にご利用いただくため、料金プラン「よりそう、でんき」のリニューアルを行いました。「よりそう、でんき」は、2016年4月から販売開始した料金プランで、「電気をお得にしたい」「東北と新潟を応援したい」「ふるさととつながってみたい」というニーズにお応えしてきました。このプランは、契約容量が6kVA以下で、会員制Webサービス「よりそうeねっと」にご加入いただけるお客さまに、ご利用いただけます。

今回のリニューアルでは、契約容量3kVA以上のお客さまは、「使用量にかかわらず、東京電力エナジーパートナー株式会社「従量電灯B」や「スタンダードS」よりも、お得になるよう電力量料単価を見直しました。また「よりそうeねっと」の利用で、「よりそうeポイント」が年間最大1200ポイント貯まります。現在「よりそう、でんき」にご加入中のお客さまも、新「よりそう、でんき」に契約を変更することで、今よりもお得にお使いいただけるようになります。当社は今後も、お客さまのニーズにお応えし、お選びいただけるようサービスの充実に努めていきます。

### 「よりそう、でんき」モデル料金比較

例えばこんな場合、これだけおトクです!

(例)ご契約容量5kVA、月平均使用電力量500kWhの場合



※本モデルの電気料金は消費税等相当額を含み、燃料費調整額および再生可能エネルギー発電促進賦課金は含まれません。※年間おトク額は、月間おトク額を年間換算したものであり、実際の電気のご使用状況や燃料費調整額等により変動いたします。※東京電力の料金プランは「従量電灯B」にて算定しています。※平成30年5月末現在の料金単価による比較です。※各種割引やポイント付与を含みません。

ご不明な点や資料請求は、  
東北電力コールセンターまで!

**0120-175-028**

【受付時間】月曜日～金曜日 午前9時～午後5時まで  
※祝日、年末年始(12/29～1/3)を除く

Webでお申込みの方は、  
よりそうでんき

### 関東圏の高圧・特別高圧の お客さまニーズに「よりそう、 シナジアパワー」

当社と東京ガス株式会社は、2015年10月に「株式会社シナジアパワー」を設立し、2016年4月より、北関東を中心とした関東圏の高圧・特別高圧

のお客さま向けに電力販売を展開しています。シナジアパワーでは、両社の事業ノウハウと競争力のある電源、販売チャネルなどの強みを生かし、お客さまのニーズにお応えする提案を行ってまいります。また、シナジアパワーの事業展開で培った新たな知見は、東北6県および新潟県のお客さま向けの料金メニューやソリューションにも生かし、お客さまに「よりそう」サービスの充実に努めてまいります。

### さらなる成長に向け 「東急パワーサプライ」へ出資

当社は2018年3月、将来のさらなる成長に向けた事業展開の一環として、交通や都市開発、生活サービスなどの事業を展開する東京急行電鉄株式会社の100%子会社、「株式会社東急パワーサプライ」に出資(出資比率は、東京急行電鉄が66.7%、当社が33.3%)しました。

東急パワーサプライは、2016年4月の電力小売全面自由化以降、東急線沿線にお住まいのお客さまを中心に、電力の販売およびサービスの提供を行ってまいりました。今回の出資により、東急パワーサプライが保有する豊富な販売チャネルや強固なブランド力、優れたマーケティング力と、当社がこれまで電気事業で培ったノウハウを共有することで、首都圏のお客さまによりいっそうメリットのあるサービスを提供してまいります。

「より、そう、ちから。」を  
カタチに

### 東急線沿線に安定した 電気のサービスを

株式会社東急パワーサプライ  
代表取締役社長 村井健二様

当社は、2016年4月の電力小売全面自由化を受けて、家庭向けに「東急でんき」の提供を開始しました。主に東急線沿線の生活者のみなさまを対象としたサービスであることが特徴で、お申し込み件数は東急線沿線コアエリア150万世帯の10%、約15万件になりました。2018年5月末、順調な顧客獲得の背景には、これまで鉄道をはじめ不動産、百貨店、CATV、スポーツクラブなど、東急グループが沿線のお客さまに寄り添った、さまざまな生活サービスやキャンペーンを展開してきたことが大きいと考えます。お客さまにとっては、これらの生活サービス群の新たなサービスの一つとして、自然な流れで選択いただいていると思います。



今回、東北電力から出資や電力供給をいただくことで、お客さまによりメリットのある電気サービスを提供できるとともに、さらなる顧客獲得にも専念することができました。協業にあたり、東北電力の各現場では、昼夜問わず電力の「安定供給」を使命に、それぞれが役割を果たそうと取り組んでいることを知りました。当社は、その大切な電気を分けていただくという意識を持ち、寄り添い合う関係を築いていきたいと考えています。

# 企業価値の向上に努め さらなる成長に挑戦

当社は、企業グループの経営資源を生かし「海外事業」や「ガス事業」の分野にも力を入れています。東南アジアにおける発電事業の拡大、ガス供給と電力供給とのトータルエネルギーソリューションサービスの充実、トレーディング新会社の設立など、お客さまのニーズにお応えするため、これからも、企業価値の向上に努め、地域とともに成長する企業グループを目指します。



岩手中部(金ヶ崎)工業団地に増設したLNG共同サテライト設備



建設工事が進むランタウ・デダップ地熱発電所(インドネシア共和国)

ユアテックが電気設備等を受注して、ユアテックベトナムに施工を業務委託したタイビン1石炭火力発電所(ベトナム国)

## 電力と燃料のトレーディングを行う新会社「東北電力エナジートレーディング」を設立

電力の小売全面自由化の進展による市場取引の拡大などを見据え、「東北電力エナジートレーディング株式会社」を2017年6月に設立し、2018年4月より事業を開始しました。同社は、電力取引市場や燃料先物の活用による統合的なトレーディングを行うなど、新たな事業領域に積極的かつ先見的に対応します。また、取引のスキルやノウハウなどを獲得・蓄積していくことで、事業リスクを的確に管理するとともに、収益力のさらなる強化を図り、将来の成長・発展につなげていきます。



東京・丸の内にて事業を開始した「東北電力エナジートレーディング株式会社」

## ガス事業強化に向け 岩手中部(金ヶ崎)工業団地に LNG共同サテライト設備を増設

当社は、岩手中部(金ヶ崎)工業団地に立地するトヨタ自動車東日本株式会社岩手工場のLNG(液化天然ガス)サテライト設備を譲り受け、2017年4月より、同工場に天然ガスを供給しています。その後、同工場に隣接する株式会社デンソー岩手にも天

然ガスを供給するために、LNG共同サテライト設備の増設を進め、同年12月に竣工しました。今後、お客さまのニーズにお応えするため、電力供給に加えガス供給も含めたトータルエネルギーソリューションサービスの充実を図り、東北・新潟のエネルギー利用の多様化や高効率化等に寄与したいと考えています。

## 当社初となる 海外地熱発電事業に 出資参画

当社は、2018年3月、インドネシア共和国南スマトラ州の新規地熱発電事業である「ランタウ・デダップ地熱発電事業」に出資参画を決め、当社100%出資の海外投資子会社であるトーホク・パワー・インベストメント・カンパニーを通じ、同事業における持分の10%を取得しました。インドネシアでの発電事業ならびに海外での地熱発電事業への出資参画は、当社として初めての取り組みです。

本事業における同地熱発電所(合計出力9.84万kW)の営業運転開始は2020年後半を予定しています。インドネシア国有電力会社と運転開始から30年間の電力売電契約を締結することで、長期にわたる安定的な収益が期待できるとともに、当社が40年以上にわたり国内で培ってきた地熱発電技術の知見・経験を生かすことにより、発電所の安定稼働に貢献できるものと考えています。

## 日系企業の アジア進出ニーズに応え 積極的な事業を展開

近年、日系企業の東南アジア各国への進出が加速していることから、当社企業グループも海外での事業の場を広げています。

企業グループのユアテックは、1995年、ベトナム国ホーチミン市にベトナム事務所を開設後、より地域のニーズにお応えするため、2011年に現地法人「有限会社ユアテックベトナム」を設立しました。20余年に亘り日系企業の電気・空調設備工事を中心に受注・施工し、2016年には2カ国目の海外拠点となる「ミャンマー事務所(ミャンマー連邦共和国ヤンゴン市)」を開設しました。今後、日系企業の現地進出案件の獲得を目指し、企業グループ一丸となって積極的な事業展開を進めていきます。

「より、そう、ちから。」を  
カタチに

## 日系企業の信頼を 海外で「かたち」に

有限会社ユアテックベトナム  
社長 芳賀喜美男

ユアテックは、1995年にベトナムでの事業を開始しましたが、より現地に密着した体制とするため、2011年に現地法人「ユアテックベトナム」を設立しました。

ユアテックベトナムの事業は、日系の製造業を施主とする工場の電気・空調・衛生設備工事がメインです。ユアテックが受注した日本のODA工事(国際コンテナ港、空港、橋梁、火力発電所)の案件も、業務委託の形で受注しています。近年、現地企業との価格競争は厳しい状況にありますが、現地に進出する日系企業からの当社への信頼・期待は大きく、特に品質、工期などの面で期待されていると思います。これは、事業開始以来、日本式の考え方や管理の仕方でも積み重ねてきた実績への評価だと思っています。今後は、現地スタッフですべての業務を遂行できるように、きめ細かな日本式の仕事を継承し、実行できる人材の育成に努めていきたいと思っています。



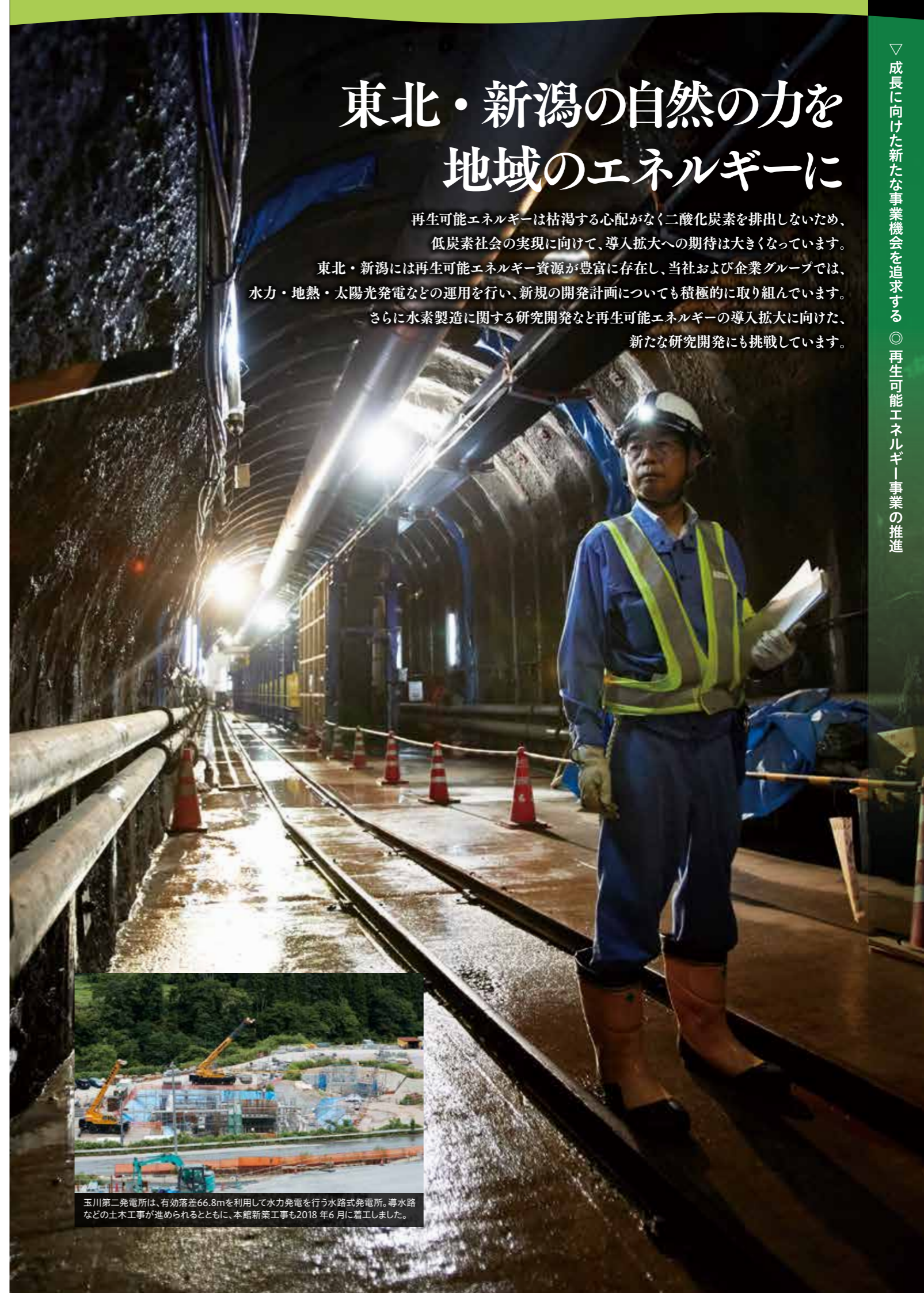
また、ベトナム近隣諸国ではまだ開発途上の国も多く、当社のような企業が必要とされる機会があると思います。ベトナムでの経験を足掛かりに、様々な国に貢献できればと考えています。



ユアテックベトナムが手掛けた、ハノイ市のホン川(紅河)にかかる世界最大級の斜張橋「ニャットン橋」

# 東北・新潟の自然の力を 地域のエネルギーに

再生可能エネルギーは枯渇する心配がなく二酸化炭素を排出しないため、低炭素社会の実現に向けて、導入拡大への期待は大きくなっています。東北・新潟には再生可能エネルギー資源が豊富に存在し、当社および企業グループでは、水力・地熱・太陽光発電などの運用を行い、新規の開発計画についても積極的に取り組んでいます。さらに水素製造に関する研究開発など再生可能エネルギーの導入拡大に向けた、新たな研究開発にも挑戦しています。



## 企業グループによる 水力発電所の新規開発

当社企業グループの東北自然エネルギー株式会社は、2016年6月から、玉川第二発電所（出力1万4600kW、山形県西置賜郡小国町）の新規開発工事を行っています。

山形県の荒川水系玉川は河川流量が豊富なことに加え、河川勾配が大きいため、水力発電に適した条件を満たしていることから開発地点として選ばれたものです。今後も安全を最優先に建設工事を着実に進め、早期の運転開始を目指します。



大規模改修工事を終えた鹿瀬発電所

大規模改修工事を進めていた阿賀野川水系の鹿瀬発電所（出力5万4200kW、新潟県東蒲原郡阿賀町）は、2017年9月より運転を再開しました。改修工事では、水車発電機を6台から2台に見直すとともに、高効率の立軸バルブ水車を採用し、使用水量を変え、最大出力の約10%増を図っています。

## 再生可能エネルギーを 利用した世界最大級 水素エネルギーシステム

2018年8月、当社と国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、東芝エネルギーシステムズ株式会社および岩谷産業株式会社は、福島県双葉郡浪江町において世界最大級となる1万kWの水素製造装置を備えた水素エネルギーシステム「福島水素エネルギー研究フィールド」の建設工事を開始しました。

福島水素エネルギー研究フィールドでは隣接する太陽光発電と電力系統からの電力を用いて、年間最大900t規模の水素を製造し、貯蔵・供給します。水素の製造・貯蔵は、水素需要予測システムからの市場における水素需要予測に基づいて行います。また、水素製造装置の水素製造量を調節することにより、電力系統の需給バランス調整を行います。

2019年10月までに本システムの建設を完了させ、試運転を開始、2020年7月までに実証運用と水素の輸送を開始する予定です。

## 福島水素エネルギー研究フィールド完成イメージ



## 地域のエネルギーとして 大きな期待を担う発電所

東北自然エネルギー株式会社  
玉川第二発電所建設所  
所長 内田 幸志  
うちだ ゆきもと

山形県小国町の荒川水系玉川では、飯豊連峰からの豊富な水を利用して古くから電源開発が行われてきました。現在、開発工事を進めている玉川第二発電所は、この豊富な水量と玉川最下流部の落差を利用して、比較的大きな出力（1万4600kW）で安定的に電力を供給することが可能なことから、地域の貴重な再生可能エネルギーとして私たちも大きな期待を寄せています。



小国町は豪雪地帯で夏の暑さも厳しいことから、天候・河川状況の監視など二年を通して安全に注意しながら作業を続けています。



伐採木で製作した本棚や公園のベンチ

工事に伴って敷地内で約1000tの伐採木が出ましたが、それを有効活用して、地元の小国森林組合などの協力を得て公園に置くベンチや集会所で使う本棚を製作し、日頃お世話になっている地元関係者の皆さまに贈呈しました。また、町内会の夏祭りに参加するなど、地域の方々とコミュニケーションを図っています。

「より、そう、ちから。」を  
カタチに



玉川第二発電所は、有効落差66.8mを利用して水力発電を行う水路式発電所。導水路などの土木工事が進められるとともに、本館新築工事も2018年6月に着工しました。

## 水力資源を有効に活用した 大規模改修工事



導水路掘削に使われている最新鋭のトンネルボーリングマシン（愛称「玉二郎」）

当社は、東北・新潟の豊富な水力資源を有効に活用し、2017年度末で国内最多の209カ所、出力約245万kWの水力発電所を保有しています。



# 変化する事業環境を見つめ IoTイノベーションを推進

当社では、IoTやAIなどの新たな情報技術の進展による事業環境の変化に先見性的に対応し、設備運用の高度化・効率化やお客さまサービスの向上などにつながる取り組みを始めています。また、将来の新規事業・新規サービスの創出や展開も視野に入れ積極的な体制強化を進めています。



## 蓄電池設備

仙台市内の小学校に設置された蓄電池は容量 15kWh。平常時は太陽光（出力 10kW）から発電した電力を施設内で自家消費することで CO<sub>2</sub> 削減を図ります。災害時には自動的に自立運転モードに切り替わり、避難所に運営に必要な体育館の照明などに電力を供給します。

### 弘前大学と共同で AIを活用し 津軽弁を自動文字化

2018年2月、当社は、弘前大学と共同で行ってきた人工知能（AI）の音声認識・言語処理技術を活用した研究に関して、通話音声データの文章化に成功したことを発表しました。この研究は、通話音声データの文章化と自動要約を行い、それが実用的な文章として理解可能か評価・検証を行っていたもので、津軽弁の音声データのテキスト化に成功したことから、今後は津



弘前大学および当社による記者会見

軽弁を正確に標準語に変換できるか、引き続き研究を行ってまいります。当社は、これらの成果をお客さまへのサービス向上に活用していくことを目指してまいります。

### ビッグデータ分析、IoT技術を導入し 火力発電所の運用効率向上へ

当社は火力発電所設備の異常兆候の早期検知やさらなる運用効率の向上に向け、東芝と共同で、ビッグデータ分析やIoTなど最先端デジタル技術の導

入に向けた2項目の検証を開始しています。

一つは、ビッグデータ分析技術の活用として、当社の火力発電所で過去に発生した設備の異常など運転データの分析により、従来の監視では気付けなかった設備の異常兆候を早期に検知する手法を検証しています。

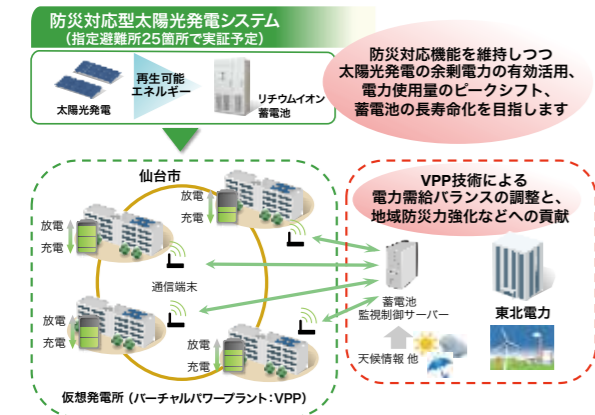
もう一つは、IoT技術の活用として、設計上の熱効率理論値と運転実績を詳細に比較して熱効率が低下する要因を特定し、運転条件（燃料・空気・水の投入量など）を変更することによる熱効率の向上効果を検証するものです。

これらの検証結果を踏まえ、2019年度中に当社のすべての火力発電所へのシステム導入を目指すこととしており、安定供給の確保と経済性の向上に努めてまいります。

### 新しい情報技術を活用し バーチャルパワープラント 実証プロジェクトを開始

当社は、IoTやAIなどの新たな情報技術の活用により「バーチャルパワープラント（VPP：仮想発電所）実証プロジェクト」を開始しました。VPPとは、自治体や企業、一般のお客さまなどが保有している発電設備や蓄電池、電気自動車など、地域に分散して存在するエネルギーリソースについて、IoTなどの新たな情報技術を用いて集約し、一つの発電所のように機能させるものです。2018年4月、当社はVPP技術を活用し地域防災力強化や環境負荷低

### 東北電力と仙台市のVPP実証プロジェクト



仙台市内の小学校に設置された太陽光発電設備

減に向け、仙台市と連携して実証に取り組むこととしました。具体的には、東日本大震災の経験から災害時における電源の確保のため、仙台市が市内の避難所となる小中学校などに太陽光発電設備と蓄電池の導入を進めてきた経緯を踏まえ、そのうち25カ所をエネルギーリソースとして集約し、設備の稼働状況などを遠隔監視・最適制御していくものです。

「より、そう、ちから。」をカタチに

### 「仙台モデル」として 社会全体に広がれば

仙台市まちづくり政策局防災環境都市・震災復興室  
主査 前田 昭彦 様（左）  
主事 今井 由佳 様（右）

仙台市では、東日本大震災の経験を踏まえ、災害時における自立的な電源を確保することにも、平常時のCO<sub>2</sub>削減を図るため、太陽光発電設備と蓄電池を組み合わせたシステムを、2017年度までに避難所となる小中学校など196カ所まで設置完了しています。現在、これらの設備の運用において、蓄電池の効果的な使い方や導入したシステムの設備監視の面で行くつかの課題を抱えています。そのような中、東北電力よりVPP実証のお話をいただき、課題解決につなげられるのではと考えました。



蓄電池については、防災機能を維持しつつ太陽光発電の余剰電力活用や施設の電力需要に応じたピークシフトなどにより、最適な充放電制御を行うことで、蓄電池の長寿命化を目指しています。さらに市内の各設備の稼働状況や故障発生状況などを集中監視することにつながるものと思っています。本プロジェクトの成果が「仙台モデル」となって他都市での課題解決策として波及し、社会全体の電力の需給調整にも寄与できればと期待しています。

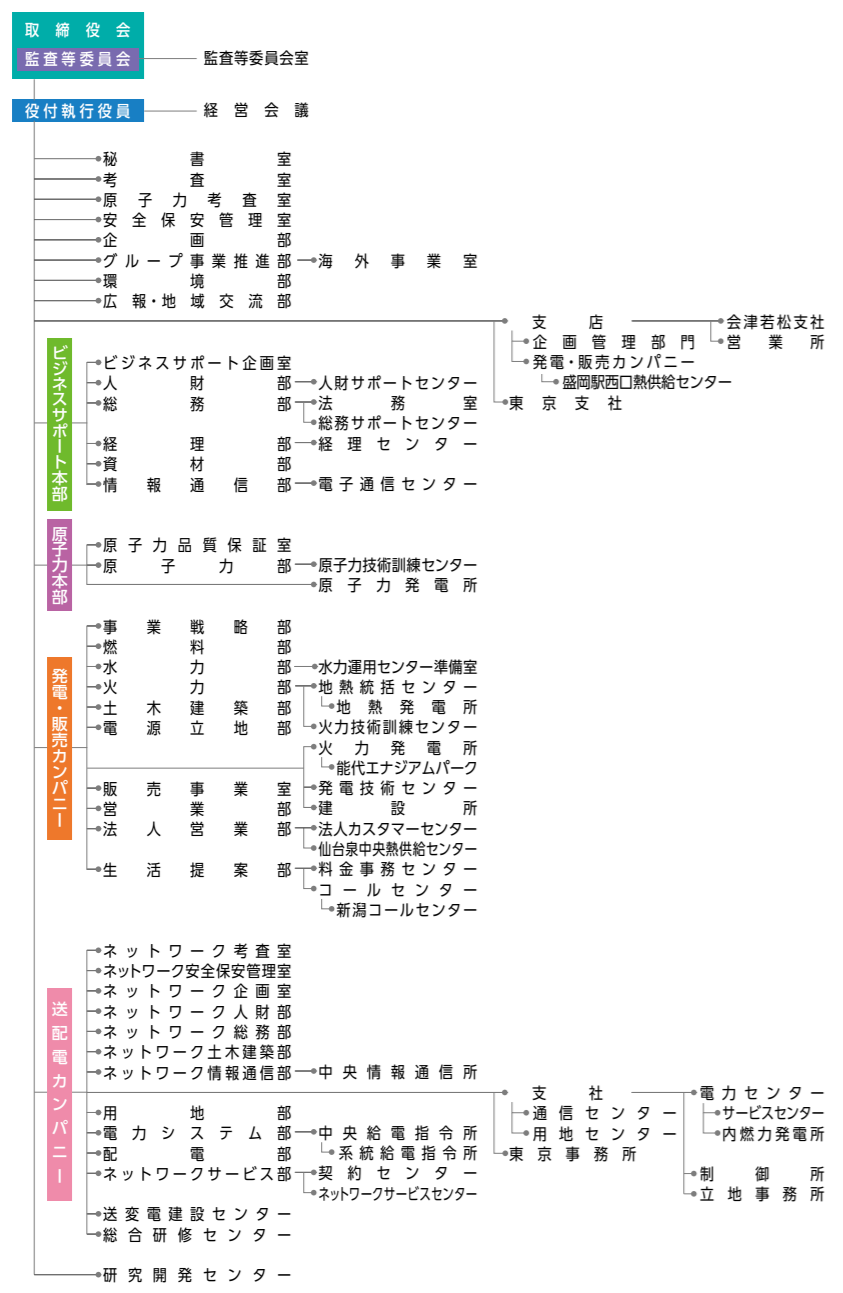
# 変化をチャンスに さらなる成長へ挑戦

当社企業グループは、エネルギー事業を取り巻く環境の変化を新たな事業機会と捉え、さらなる成長へ向けて挑戦しています。  
競争に立ち向かう組織変革、徹底したコスト低減の推進、CSRの着実な取り組み、多様な人材の活用推進などにより、強固な経営基盤の確立を目指します。



女性従業員の能力発揮の機会拡大や、仕事と家庭の両立を、積極的に支援する職場風土づくりを推進しています。

## ■ 組織図(2018年7月1日現在)



### カンパニー制の導入を 柱とする 組織整備を実施

当社は、電力の小売全面自由化による競争の激化や、2020年4月までの実施が求められている送配電部門の法的分離(分社化)など、激変する事業環境を踏まえ、段階的な組織整備を行っています。  
2017年7月に「ビジネスサポート本部」を設置した後、2018年4月にはカンパニー制を導入し、発

電・送配電・販売事業を担う従来の3本部について、「発電・販売カンパニー」、「送配電カンパニー」および「原子力本部」に再編しています。  
これらの組織整備により、各カンパニーが自律的な事業運営体制のもとミッションを的確に果たしながら競争力を強化するとともに、第一線業務機能も含め法的分離を見据えた体制で先行的に業務を実施すること、分社時の円滑な組織の移行を目指しています。

### 経営機構の見直しによる コーポレート・ガバナンスの 強化

当社は「監査等委員会設置会社への移行」および「役付執行役員の新設」を柱とする、経営機構の見直しを行いました。  
2018年4月に導入したカンパニー制にともなう新たな組織体制にあわせて、経営面からも、これまで以上に迅速かつ機動的な意思決定や業務執行を実現し、事業運営のスピー

当社はこれまでも、コーポレート・ガバナンスの充実に努めてきましたが、今回の経営機構の見直しも踏まえ、引き続き、企業グループ全体のガバナンス強化にしっかりと取り組んでいきます。

- 経営機構の見直しの概要
- ◎ 監査等委員会設置会社への移行
  - ・従来の監査役会の代わりに、取締役会の中に監査等委員会を設置します。
  - ・これまで同様、取締役会における重要な意思決定を重視しながら、業務執行の一部を取締役会から取締役会に委任することにより迅速かつ機動的な意思決定や業務執行を図ります。
  - ・取締役会における社外取締役の構成比を高めることで、業務執行状況等の監督機能を強化します。
- ◎ 役付執行役員の新設
  - ・「役付執行役員(社長執行役員、副社長執行役員、常務執行役員)」を新たに設置し、業務執行は役付執行役員が担う体制とすることで、「監督」と「執行」の役割分担をより明確に区分し、迅速かつ機動的な業務執行を図ります。

## 徹底した効率化により、 値上げ認可時の効率化額を 上回るコスト低減を実現

当社は2013年の電気料金値上げ認可時に、お客さまのご負担を可能な限り軽減するよう、原価算定期間(2013~2015年度)平均で1139億円の経営効率化を織り込んでいます。2017年度においては、安全確保と安定供給を前提に、燃料費をはじめとした経営全般にわたる構造的なコスト低減の取り組みを加速させた結果、値上げ認可時に織り込んだ効率化額を上回る149.2億円のコスト削減を実現しました。

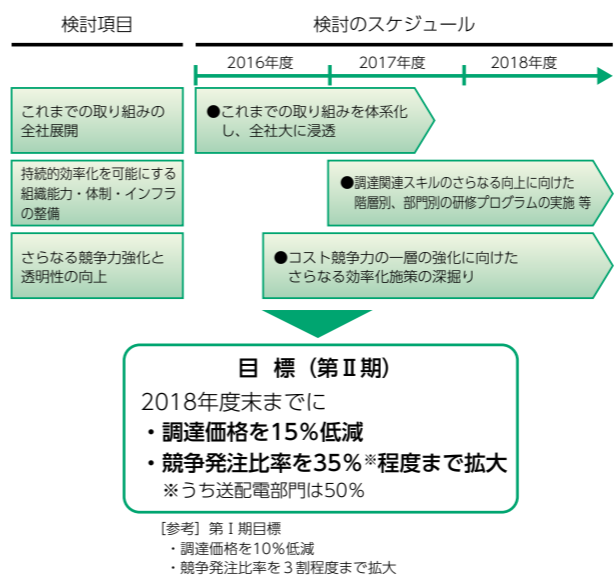
資材・役務調達に関わる調達価格の低減については、2013年7月に調達改革委員会を設置し、「買い方」を変える・「買うモノ」を変える・「買う量」を進めてきました。その結果、2017年度は、調達価格が14.4%低減、競争発注比率が39.3%となりました。

さらなる効率化を目指し、調達改革委員会では、2016年6月に第II期の取り組みをスタートしています。安全確保と安定供給を前提に、2018年度末までに「調達価格を15%低減」「競争発注比率を35%程度まで拡大」など、コスト低減の深掘りの実現に向けた取り組みを進めています。

### 調達価格の低減の切り口

「買い方」 を変える	・競争発注の拡大 ・外部との共同調達	・発注の集約・均平化 ・海外サプライヤーの拡大等
「買うモノ」 を変える	・設計・仕様の見直し等 (独自仕様や高スペック、工事仕様や工程見直し等)	
「買う量」 を変える	・設備維持メンテナンス基準の見直し ・業務水準の見直し等	

### 調達改革委員会第II期の取り組みスケジュール



## 女性従業員の さらなる活躍推進に 向けた取り組み

当社は、2016年3月、女性従業員のさらなる活躍推進に向け「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」に基づき「一般事業主行動計画」を策定し、2020年3月末までに、女性管理職数を2015年度期首比で2倍以上とする」という目標を掲げました。

電力小売全面自由化など当社をとりまく経営環境が大きく変化している中で、多様化するお客さまニーズへの対応力を強化し、会社が成長を続けていくためには、女性ならではの視点を施策の立案・実施に生かしていくことや、女性をはじめとする多様な人材が最大限に力を発揮できる職場づくりの推進が不可欠と考えています。

2018年度については、育児期の女性従業員を対象とした研修の実施に向けて取り組むほか、昨年に引き続き女性従業員の直属の上司を対象とした研修を実施することで、女性従業員の能力発揮の機会拡大や、仕事と家庭の両立を積極的に支援する職場風土づくりをいっそう推進していきます。

## 宮城県「いきいき男女・にこにこ子育て応援企業表彰」で 優秀賞を受賞

当社は、2018年2月、宮城県が実施する「いきいき男女・にこにこ子育て応援企業表彰」の「女性の活躍推

進部門」で優秀賞を受賞しました。同表彰は、宮城県が2009年度から実施しているもので、県の「女性のチカラを活かす企業認証制度」の認証企業の中から、特に優れた取り組みを行っている企業が選定されています。

当社は、2017年度に認証を取得し、当社企業グループの東北インフォメーション・システムズなども、同認証を取得しています。今回の受賞は、「女性のさらなる活躍推進のため、2020年3月末までに女性管理職を2015年度期首比で2倍以上とすることを目標としており、2017年7月現在で1.94倍まで達成している」「管理職研修に女性活躍推進やワーク・ライフ・バランスに関する講義を盛り込んでいる」などの点が評価されました。



宮城県の河端副知事(左)より、宮城県「いきいき男女・にこにこ子育て応援企業表彰」を受けた

## 障がい者雇用促進に向け 新会社「東北電力フレンドリー・ パートナーズ」を設立

当社では、障がい者の活動の場を広げ、積極的な社会参加を実現するため、教育機関などと連携し採用を行って

## 地域の声に耳を傾け 企業グループ一丸となった CSRの着実な取り組み

当社はこれまで、CSRはすべての事業活動の基盤をなすものと認識し、企業倫理・法令遵守・環境への配慮を徹底するとともに、地域の持続的な発展に貢献できるよう、地域協調や地域活性化支援などにも積極的に取り組んでまいりました。

事業環境が大きく変化する中でも、ステークホルダーの皆さまからいっそうのご信頼をいただきながら地域とともに成長を果たしていくためには、これまで以上に、東北電力グループが一体となってCSRを推進していくことが重要であることから、2017年4月に「東北電力グループCSR方針」、「東北電力グループ行動指針」を策定し、取り組みを進めています。

当社秋田電力センターでは、2010年より「秋田赤十字乳児院」でのボランティア活動に取り組んでいます。様々な事情により家庭で養育でき

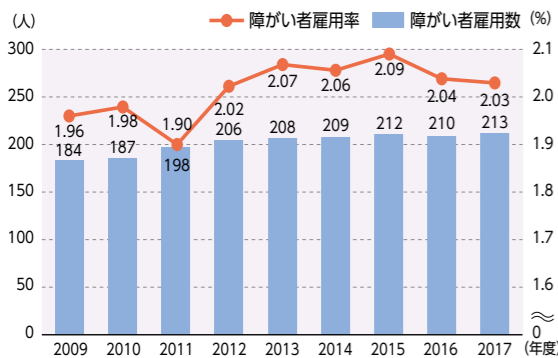


「秋田赤十字乳児院」でのボランティア活動

り、2017年度の障がい者雇用率は法定雇用率を上回る実績となっています。また、障がい者職業生活相談員を法を上回る基準で事業所に配置し、会社生活を営む上で生じる個々の相談にきめ細かく対応するとともに、職場内のバリアフリー化を図るなど職場環境の整備に努めています。

また、2018年7月、障がい者のいっそうの雇用促進を図るため、新会社「東北電力フレンドリー・パートナーズ株式会社」を設立しました。障がい者がやりがいや、働きがいを感じながら、安心して仕事のできる就労環境を整えることで、障がい者の自立や社会参加を積極的に支援していきます。当社は、地域に「寄り添う」企業として、引き続き、多様な人材の活躍推進に取り組む、地域やお客さまのご期待にお応えしていきます。

### 当社の障がい者雇用者数と障がい者雇用率の推移



## 「より、そう、ちから。」を カタチに

### 従業員によりそい ともに成長していきたい

東北電力フレンドリー・パートナーズ株式会社  
常務取締役オフィスサポート事業部長  
飯野 守

東北電力では、多様な人材が活躍できる体制を充実させるため、障がい者雇用のさらなる推進を目指し新会社を設立しました。東北電力が特例子会社(障がい者の雇用促進を目的とする子会社)を設立し、障がい者雇用に取り組むことは、地域により「そう」企業としてその意義は大きいと考えています。新会社の仕事として、その意義は大きいと考えています。新会社の仕事として、その意義は大きいと考えています。新会社の仕事として、その意義は大きいと考えています。



新会社は、東北電力からの出向者4名でのスタートでしたが、1年後には地域から10名程度、数年後には50名程度の雇用を目指しています。特別支援学校の新卒者や、移行支援事業所からの中途採用者が中心になります。障がい者4~5名に対し支援員となるトレーナー1名を配置し、日常的に「フォロー」できる体制を整えていく予定です。仕事を通じて「人の役に立っている」と実感できることは、モチベーションアップや成長につながると思います。「一人ひとりの個性を見極め向き合うことで、私自身も一緒に成長していきたいと思っています。」



酒田共同火力発電所  
「石炭埠頭津波避難塔」

ない0歳からの乳幼児を24時間体制で養育している同院に対し、蛍光灯やエアコンなどの電気設備の清掃を行っています。また、従業員から集めた絵本や子ども服などの遊休育児用品を、入所している子どもたちにプレゼントするなど、社会貢献活動に積極的に取り組んでいます。

また、企業グループである酒田共同火力発電株式会社では、津波ハザードマップの予測に基づき、一時避難施設として避難塔を建築しました。最大で200人程度が1~2日間、避難可能な施設です。山形県内初となる同施設は「酒田市の津波発生時における一時避難施設」として同市より指定され、誰でも避難可能となっています。

今後も、ステークホルダーの皆さまと、双方向コミュニケーションを通じて多様な活動の継続とステップアップにより、企業グループが一丸となってCSRを推進していきます。

当社のCSRの取り組みの  
詳しい情報はホームページから  
ご覧いただけます



(年度)

大項目	分類	データ項目	単位	2013	2014	2015	2016	2017
環境	発電量	原子力	億kWh	0	0	0	0	0
		火力	億kWh	610	566	572	563	565
		水力	億kWh	74	82	79	69	84
		新エネルギー等	億kWh	9	9	9	9	8
	購入電力量	他社受電	億kWh	159	181	162	169	127
		使用電力量・ロス量	億kWh	29	26	27	26	27
	販売電力量	発電所内電力	億kWh	0.5	0.6	0.6	0.5	0.9
		揚水用電力	億kWh	1.3	1.3	1.3	1.0	0.9
		当社オフィス等	億kWh	49	46	45	42	37
		送配変電ロス	億kWh	77,452	76,623	75,057	74,258	72,003
	発電用燃料使用量	石炭	万t	890	771	814	731	814
		重油	万kl	99	89	43	54	40
		原油	万kl	33	31	33	30	22
		天然ガス	億Nm <sup>3</sup>	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		LNG	万t	428	408	432	438	417
		原子燃料	t	0	0	0	0	0
	水使用量	工業用水	万t	1,160	1,174	1,111	1,069	1,041
	車両燃料使用量	ガソリン	kl	2,669	2,397	2,541	2,442	2,376
		軽油	kl	775	672	656	634	621
	その他使用量	石灰石	万t	12	10	12	10	12
		アンモニア	万t	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	CO <sub>2</sub> 排出量(※2)	CO <sub>2</sub> 排出量	万t-CO <sub>2</sub>	4,563 (4,580)	4,390 (4,374)	4,194 (4,177)	4,055 (4,034)	3,755 (3,734)
		CO <sub>2</sub> 排出係数	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.589 (0.591)	0.573 (0.571)	0.559 (0.556)	0.548 (0.545)	0.523 (0.521)
	CO <sub>2</sub> 以外の温室効果ガス排出	SF <sub>6</sub> 回収率	%	99.7	99.3	99.4	99.6	99.8
		HFC保有量	t	41.5	47.7	52.6	51.7	51.2
		HFC排出量	t-CO <sub>2</sub>	1,638	563	1,349	538	947
	廃棄物	廃棄物発生量	万t	121.1	112.1	115.4	105.4	117.1
廃棄物最終処分量		万t	30.5	15.9	16.4	7.9	8.4	
産業廃棄物リサイクル量		万t	90.6	96.1	99.1	97.5	108.7	
廃棄物有効利用率		%	74.8	85.8	85.8	92.5	92.8	
その他排出物	SOx排出量	万t	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	
	SOx排出原単位	g/kWh	0.22	0.21	0.17	0.18	0.17	
	NOx排出量	万t	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	
	NOx排出原単位	g/kWh	0.27	0.27	0.25	0.24	0.21	
	排水量	万t	324	326	332	332	300	
	車両からのCO <sub>2</sub> 排出量	万t-CO <sub>2</sub>	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	
地球温暖化防止	全火力総合熱効率(低位発熱量基準)	%	44.7	45.3	45.6	46.3	46.2	
	太陽光発電からの購入実績	万kW	81.2	152.9	245.4	320.5	402.1	
	送配電損失率の推移	%	5.8	5.5	5.5	5.2	4.8	
	東北電力管内のエコキュート普及推移(累計)	台	295,675	332,474	367,757	405,660	443,212	
原子力	原子力発電所設備利用率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	放射線従事者の平均線量	ミリシーベルト	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	
	東通原子力発電所	発生量	本相当	3,100	2,232	2,268	2,244	3,140
		減容量	本相当	2,412	1,108	648	756	2,272
	保管累計量	発生量	本相当	27,532	28,656	30,276	31,764	32,632
		貯蔵容量	本相当	30,132	55,488	55,488	55,488	55,488
	東通原子力発電所	発生量	本相当	984	576	668	456	488
		減容量	本相当	0	0	0	0	0
		保管累計量	本相当	10,404	10,980	11,648	12,104	12,592
		貯蔵容量	本相当	18,360	18,360	18,360	18,360	18,360
地域	地域協調の取り組み	回	86	117	123	95	99	
	地域行事への参加など	回	1,168	1,419	1,549	1,294	1,499	
	施設見学会、エネルギー・環境に関する講演会・説明会など	回	3,155	3,346	3,544	3,249	3,221	

※1 四捨五入により個々の数値の計と合計が合わない場合があります。

※2 ( ) 内の値は再生可能エネルギー固定価格買取制度による調整等を反映していない基礎 CO<sub>2</sub> 排出量および CO<sub>2</sub> 排出係数。

2016年度以降は小売電気事業者としての値であり、離島供給等の一般送配電事業者分を含んでいない。

また、2017年度の値は、2018年8月時点の速報値。

大項目	分類	データ項目	単位	2013	2014	2015	2016	2017
設備	設備の概要	水力発電所数	カ所	210	211	208	209	209
		水力発電出力	万kW	244	244	243	244	245
		火力発電所数	カ所	12	12	12	12	12
		火力発電出力	万kW	1,183	1,186	1,203	1,227	1,235
		地熱発電所数	カ所	4	4	4	4	4
		地熱発電出力	万kW	22	22	22	22	19
		原子力発電所数	カ所	2	2	2	2	2
		原子力発電出力	万kW	327	327	327	327	327
		太陽光発電所数	カ所	2	3	4	4	4
		太陽光発電出力	万kW	0.35	0.45	0.48	0.48	0.48
		発電所数合計	カ所	230	232	230	231	231
		発電出力合計	万kW	1,777	1,781	1,796	1,821	1,827
		送電設備こう長	km	15,104	15,181	15,212	15,190	15,281
		送電設備回線延長	km	24,625	24,693	24,794	24,797	24,945
		送電設備支持物	基	58,219	58,304	58,229	58,074	58,307
		変電所数	カ所	623	624	627	628	630
		変電所出力	万kVA	7,397	7,431	7,521	7,571	7,682
	配電設備こう長	km	145,369	145,943	146,550	147,078	147,583	
	配電設備電線延長	km	578,793	580,893	583,092	585,150	586,638	
	配電設備支持物	基	3,059,336	3,074,234	3,088,541	3,108,453	3,116,413	
	停電回数・停電時間	お客さま一戸あたりの平均停電回数	回	0.15	0.12	0.08	0.11	0.13
		お客さま一戸あたりの平均停電時間	分	19	9	11	24	10
	東北の地域特性と需要密度	人口密度	人/km <sup>2</sup>	144	143	142	142	142
		単位面積あたりの販売電力量	万kWh/km <sup>2</sup>	97	96	94	93	91
	設備工事費	電源	億円	1,219	1,111	1,305	1,118	1,053
		流通	億円	882	1,030	1,280	1,269	1,277
		その他	億円	218	218	325	325	414
合計		億円	2,318	2,360	2,909	2,713	2,744	
株主投資家	所有者別持株比率	政府・地方公共団体	%	4.1	4.1%	4.1%	4.0%	4.1%
		金融機関	%	32.7	30.0%	30.9%	33.3%	33.6%
		その他の法人	%	6.1	6.2%	5.7%	5.8%	5.8%
		外国人	%	17.9	22.5%	24.1%	22.4%	22.7%
		個人・その他	%	39.2	37.2%	35.2%	34.5%	33.8%
		発行済株式総数	株	502,882,585	502,882,585	502,882,585	502,882,585	502,882,585
		株主数	人	212,687	203,116	195,215	181,989	177,023
主な IR 活動実績	決算説明会参加人数	人	219	203	211	176	174	
	機関投資家訪問社数	社	159	141	138	116	109	
従業員	従業員数	男性	人	11,814	11,740	11,592	11,576	11,488
		女性	人	857	837	829	823	828
	管理職数	男性	人	4,891	4,945	4,985	4,998	5,022
		女性	人	62	68	78	79	81
	採用人数	男性	人	205	200	197	239	245
		女性	人	12	15	20	28	29
	平均年齢	男性	歳	42.0	42.4	42.2	42.6	42.7
		女性	歳	40.0	40.6	40.3	39.8	39.7
	平均勤続年数	男性	年	20.8	21.1	21.3	22.4	22.5
		女性	年	18.3	18.3	17.5	18.9	18.7
高齢者再雇用制度採用者	採用者数	人	77	88	110	107	139	
	各年度の制度対象者に対する採用者の割合	%	59.2	64.2	64.0	67.7	69.5	
社員一人あたりの養成費と教育受講延べ人数の推移	社員一人あたりの養成費	千円	80	93	100	107	113	
	教育受講延べ人数	百人	171	175	187	180	172	
労働時間	総実労働時間	時間	1,937	1,952	1,965	1,975	1,968	
	時間外労働時間	時間	240	259	277	285	278	
ワーク・ライフ・バランス実現のための施策と利用者数	育児休職制度利用者数	人	36	35	28	43	39	
	育児支援勤務時間制度利用者数	人	115	169	140	143	150	
	配偶者出産時の休暇制度利用者数	人	326	307	310	308	308	
	子の看護のための休暇(特別休暇)利用者数	人	278	244	257	350	446	
	介護休職制度利用者数	人	1	2	2	1	6	
	介護支援勤務時間制度利用者数	人	4	1	1	1	3	
	家族の介護のための休暇制度利用者数	人	191	174	145	152	68	
	単身赴任者の時差出勤制度利用者数	人	328	373	351	249	135	
	ボランティア休暇制度利用者数	人	93	258	35	74	40	
	マイセルフ休職制度利用者数	人	4	0	1	1	2	
労働安全衛生	度数率推移		0.17	0.17	0.21	0.17	0.25	
	強度率推移		0.0039	0.0015	0.0076	0.0039	0.0060	
障害者雇用	障害者雇用者数	人	208	209	212	210	213	
	障害者雇用率	%	2.07	2.06	2.09	2.04	2.03	
人権関係教育への参加実績	管理職	人	1,609	2,200	2,344	2,061	1,610	
	一般職	人	2,078	1,986	2,070	1,955	1,939	
	合計	人	3,687	4,186	4,414	4,016	3,549	